Aus dem Institut für gerichtliche und soziale Medizin
der Universität Würzburg
Vorstand: Professor Dr. med. W. S c h w e r d

ÜBER ENTWICKLUNG UND STAND DES WAHRHEITS- UND WAHRSCHEINLICHKEITSBEGRIFFES

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von
Gisela M a d
aus Nürnberg

Würzburg 1970

Aus dem Institut für gerichtliche und soziale Medizin
der Universität Würzburg
Vorstand: Professor Dr. med. W. S c h w e r d

ÜBER ENTWICKLUNG UND STAND DES WAHRHEITS- UND WAHRSCHEINLICHKEITSBEGRIFFES

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von
Gisela M a d
aus Nürnberg

Würzburg 1970

Referent: Professor Dr. med. W. S c h w e r d

Tag der Promotion:

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Universität Würzburg

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
A.	Einleitung	1
B.	Hauptteil	2
	1. Philosophische Definitionen	2
	a) Wahrheit	2
	b) Wahrscheinlichkeit	3
	c) Sicherheit	4
	2. Mathematische und statistische Definitionen der Wahrscheinlichkeit und Sicherheit	5
	3. Juristische Definitionen von Wahrheit, Wahrscheinlichkeit und Sicherheit	12
	4. Definitionen der Begriffe Wahrscheinlichkeit Sicherheit und Unmöglichkeit in der medizinischen Literatur	44
C.	Zusammenfassung	67
D.	Literaturverzeichnis	I

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543520_0063

A. Einleitung

Die Verständigungsschwierigkeiten zwischen Juristen und Medizinern sind bekannt. Ihre Gründe wurden oft untersucht und kommentiert. Da die juristische Bewertbarkeit medizinischer Befunde von ihrem Aussagegehalt abhängt, versucht man in der Praxis den Schwierigkeiten unter anderem dadurch zu begegnen, medizinische Aussagen quantifizieren zu lassen, um sie damit in eine allgemein verständliche Form zu übersetzen. Der Sachverständige wird also vielfach veranlaßt, die Bewertbarkeit seiner Aussage durch Wahrscheinlichkeitsgrade zu kennzeichnen.

Von der juristischen Problematik eines solchen Vorgehens abgesehen, auf die noch einzugehen ist, ergeben sich - wie die Durchsicht der einschlägigen Literatur zeigt - bereits Definitionsschwierigkeiten.

Im folgenden sollen daher zunachst einige Definitionen der Begriffe Wahrheit, Wahrscheinlichkeit und Sicherheit (bzw. Gewißheit) zusammengestellt werden. Wie sich zeigt, fallen sie je nach der Betrachtungsweise ganz verschieden aus:

B. Hauptteil

1. Philosophische Definitionen

a) Wahrheit

"Wahr ist der 'eigentliche' Sachverhalt. ...
Die oberste Instanz der Wahrheit aber ist und bleibt das objektive Sein, die 'Wirklichkeit' als Ganzes; daraus folgt, daß jede Einzel- 'Wahrheit' nur einen relativen Wert beanspruchen kann, d.h. sie ist unvollkommen und nur für den Augenblick gültig, sie ist nicht die ganze Wahrheit. Es kann aber angenommen werden, daß die Möglichkeit der Wahrheitserkenntnis im Laufe der Geschichte sich aus primitivsten Anfängen stetig vervollkommnet, ausgebreitet, vertieft hat: das Denken entspricht - immer jedoch nur als subjektive Parallele zur objektiven - dem Sein immer mehr, es nähert sich einem Zustand, in dem es dem Sein entspricht." (SCHMIDT, H.)

"Wahrheit im allgemeinsten Sinn besagt eine Gleichheit, Übereinstimmung zwischen Geist (geistiger Erkenntnis) und Sein, im höchsten Sinn ein völliges Sich-durchdringen von Geist und Sein. - Für uns tritt die Wahrheit zuerst als Wahrheit unserer Erkenntnis hervor; diese Erkenntniswahrheit (logische Wahrheit) kommt dem Urteil zu und besteht darin, daß sich das Denken dem Sein angleicht, insofern das Denken den wirklichen Sachverhalt als bestehend zum Ausdruck bringt." (BRUGGER)

"Man hat zu unterscheiden die formale Wahrheit, die in der Übereinstimmung unserer Behauptungen mit den Gesetzen der Logik besteht, und die materiale Wahrheit, die als Übereinstimmung unserer Erkenntnis mit ihren Gegenständen definiert wird. Da die formalen Wahrheiten von der Geltung der nicht beweisbaren, sondern nur intuitiv einzusehenden Axiome der Logik abhängig sind, die materialen Wahrheiten durch die Erfahrung vermittels unserer Sinne, die Täuschungen unterworfen sein können, zustande kommen,

ist die Gewinnung absolut geltender Wahrheiten unmöglich, und die menschliche Erkenntnis muß sich mit der Aufstellung relativer Wahrheiten begnügen." (MEYER)

b) Wahrscheinlichkeit

"Wahrscheinlichkeit ist (subjektiv) ein Grad der Gewißheit, beruhend auf starken oder überwiegenden Motiven zu Urteilen, so aber, daß diesen Motiven immerhin noch andere gegenüberstehen, die berücksichtigt werden wollen oder sollen; objektiv wahrscheinlich ist das, was, auf eine Reihe von (objektiven) Gründen gestützt, das Denken als wahr anzunehmen, zu erwarten sich mit gewisser Zuversicht berechtigt weiß. Je nach der Art und Menge der Gründe oder der Instanzen, auf die sich das Wahrscheinlichkeitsurteil und der Wahrscheinlichkeitsschluß stützt, gibt es verschiedene Grade der Wahrscheinlichkeit. Es gibt qualitative (auf Analogie und dergleichen beruhende) und quantitative (auf der Häufigkeit der Fälle beruhende Wahrscheinlichkeit." (EISLER (1))

"Wahrscheinlichkeit ist der mittlere Grad der Gewißheit, der zwischen der vollen Gewißheit, daß etwas wirklich eintreffen wird und muß, und der bloßen Möglichkeit liegt. Sie besteht in der Erwartung, daß etwas nach den bisher gemachten Erfahrungen eintreten wird, schließt aber das Nichteintreten oder das Eintreten von etwas anderem als dem Erwarteten nicht aus." (HOFFMEISTER)

"Die Wahrscheinlichkeit ist der Schein der Wahrheit; das Wort bezeichnet einen solchen Satz, für den die Gründe vorliegen, um ihn für wahr zu halten. Die Bestimmung, die man diesen Sätzen gibt, heißt Glaube, Zustimmung oder Meinung." (LOCKE)

"Ein Satz gilt uns dann als wahrscheinlich, wenn ein entgegenstehender wenigstens als möglich zugelassen werden muß. Die subjektive (moralische) Wahrscheinlichkeit ist ein rein psychologisches Phänomen. Die wissenschaftliche Wahrscheinlichkeit ist der

objektiv begründete Grad der Erwartung für die verschiedenen Ereignisse, die aus gegebenen Bedingungen möglicherweise hervorgehen können. Der Unterschied apriorischer und empirischer Wahrscheinlichkeit liegt nur darin, daß sich bei dieser unsere Erfahrung auf die Tatsachen selbst, bei jener auf die Bedingungen bezieht, aus denen die Tatsachen hervorgehen. Der Wahrscheinlichkeitsschluß folgert aus der Möglichkeit verschiedener Fälle, die bei einem zu erwartenden und in Bezug auf seine Beschaffenheit unbestimmten Ereignisse stattfinden können, auf die Wahrscheinlichkeit eines einzelnen dieser Fälle. Zu einem Schluß auf die größere Wahrscheinlichkeit bestimmter Fälle vor anderen werden wir aber dann getrieben, wenn sie entweder vermöge der uns bekannten Bedingungen eines Ereignisses leichter möglich, oder wenn sie nach vorausgegangenen Erfahrungen häufiger eingetreten sind. Dort entsteht ein apriorischer, hier ein empirischer Wahrscheinlichkeitsschluß." (WUNDT)

"Wahrscheinlich heißt ein Urteil oder eine Aussage, für deren Wahrheit gewichtige Gründe sprechen, die jedoch das Gegenteil nicht ausschließen, so daß keine Gewißheit gegeben ist. Im Gegensatz zu einem gewiß wahren Urteil ist ein wahrscheinliches Urteil nur eine Meinung (opinio). ... Auch die größere Wahrscheinlichkeit des einen Urteils hebt die Wahrscheinlichkeit des Gegenteils an sich nicht auf." (BRUGGER)

c) Sicherheit (bzw. Gewißheit)

"Gewißheit heißt der Charakter des sicheren, unbezweifelbaren Wissens, der manchen Denkinhalten beigelegt wird. Die Gewißheit ist eine subjektive (im Glauben), eine objektive (in der Wissenschaft), eine unmittelbare (auf Anschauung, eigener Wahrnehmung, eigenem Erleben beruhend - intuitive Gewißheit) oder eine mittelbare, historische oder logische (durch Bericht oder Denken gewonnen)." (SCHMIDT, H.)

"Man ist gewiß, insofern man erkennt, daß es unmöglich sei, daß eine Erkenntnis falsch sei. ... Die subjektiv zureichende Zulänglichkeit des Fürwahrhaltens ist 'Überzeugung' für mich selbst, die objektive ist Gewißheit (für jedermann). Die 'ästhetische' Gewißheit beruht auf dem, was durch Wahrnehmung und Erfahrung bestätigt wird. Die 'apodiktische' Gewißheit ist die des allgemein und notwendig zu Denkenden, sie kommt nur apriorischen Urteilen zu. Apodiktische Gewißheit ist absolute Notwendigkeit, die auf keinen Erfahrungsgrundlagen beruht, mithin ein reines Produkt der Vernunft ist." (KANT)

"Gewiß ist, was in eine der durchgängigen Übereinstimmung der reinen Anschauung gleichende widerspruchslose Verbindung gebracht ist. ... Als gewiß gilt uns ein Satz, wenn seine Verneinung als unmöglich angesehen wird. Objektiv gewiß sind die Tatsachen, die auf dem Wege fortschreitender Berichtigung der Wahrnehmungen nicht mehr beseitigt werden können." (WUNDT)

"Gewißheit (lateinisch certitudo) allgemein die Festigkeit eines Wissens, einer Überzeugung; genauer ist zu unterscheiden:
1. Die Gewißheit des Glaubens als subjektiv persönliche Überzeugung (moralisch, insbesondere religiös), die im Unterschied von der Sicherheit (lateinisch securitas) weder objektive Garantien besitzt, noch verlangt.
2. Die Gewißheit des Wissens, die auf Erkenntnisgründen und objektiven Einsichten in die Sache beruht." (METZKE)

2. Mathematische und statistische Definitionen von Wahrscheinlichkeit und Sicherheit.

Eine scharfe Trennung der Begriffe Wahrscheinlichkeit und Sicherheit ist hier nicht in gleicher Weise möglich wie in der Philosophie, zumal es auch keine einwandfreie Theorie der mathematischen Wahrscheinlichkeit gibt (vgl. BRUGGER). Die beiden Begriffe

werden deshalb zusammen abgehandelt.

Bei IHM finden wir folgende Schilderung der historischen Entwicklung der Wahrscheinlichkeitsrechnung und des mathematischen Wahrscheinlichkeitsbegriffes:

"Die Wahrscheinlichkeitsrechnung war zu Anfang eng mit dem Glücksspiel verbunden. Im Altertum waren Würfel noch unbekannt, man spielte mit 'Astragali', Fußwurzelknochen von Ziegen. Da diese im Gegensatz zum Würfel unsymmetrisch sind, drängten sich die Regeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung keinesfalls auf; außerdem scheint der Gedanke einer 'Gesetzmäßigkeit des Gesetzlosen' ein relativ hohes Maß an Abstraktion zu verlangen. ... So gebührt PASCAL das Verdienst, der eigentliche Urheber dessen zu sein, was man seither gemeinhin mit Wahrscheinlichkeitsrechnung zu bezeichnen pflegt. ... LAPLACE gab 1812 die grundlegende Definition der Wahrscheinlichkeit. ... Schon bei LAPLACE kam dem Glücksspiel als Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung keine ausschlaggebende Rolle mehr zu. Wenn in ANATOLE FRANCES Roman 'Les dieux ont soif' in den Revolutionstagen der alte Brottaux zum gerade Geschworener gewordenen Bürger Gamelin sagt, daß er sich bei der Urteilssprechung an die Würfel halten würde, da das in Sachen Justiz immer noch das Sicherste wäre, so war das zwar Ironie, dennoch lag schon damals die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung in der Justiz sehr nahe. ... POISSON war ... der erste, der eine subjektive und eine objektive Wahrscheinlichkeit gleichberechtigt nebeneinanderstellte....

In unserem Jahrhundert standen sich Subjektivisten (KEYNES, JEFFREYS) und Objektivisten (REICHENBACH, v.MISES) unversöhnlich gegenüber. Bemerkenswert ist, daß v.MISES die Existenz der subjektiven Wahrscheinlichkeit nicht leugnet, sondern sie infolge Nichtmeßbarkeit als praktisch unverwertbar ansah. ... In neuerer Zeit haben CARNAP und RICHTER POISSON's Gedanken wieder aufgegriffen. Während CARNAP und Mitarbeiter mittels des Begriffes der induktiven Logik eine Begründung des Nebeneinander zweier Wahrscheinlichkeiten lieferten, nämlich der subjektiven Wahrschein-

lichkeit, und der objektiven Wahrscheinlichkeit, arbeitete RICHTER eine mathematische Theorie aus, die der BAYES'schen Formel einen neuen Sinn gab. Seine Theorie ermöglicht es, die beim Vaterschaftsgutachten angewendeten Schlußverfahren zu interpretieren, was zu Regeln bezüglich des Gebrauches der vom Gutachter gelieferten Maßzahlen führt."

LAPLACE (1749 - 1827) stellt alle Erkenntnisse in Frage und sagt in seinem für die Definition der Wahrscheinlichkeit grundlegenden Werk "Essai philosophique sur les probabilités".

"...fast alle unsere Erkenntnisse sind nur wahrscheinliche; und unter den wenigen Dingen, die wir mit Sicherheit zu erkennen vermögen, ja selbst in den mathematischen Wissenschaften gründen sich die vorzüglichsten Mittel zur Auffindung der Wahrheit, Induktion und Analogie, auf Wahrscheinlichkeiten. ... Alle Ereignisse ... folgen aus den großen Naturgesetzen mit derselben Notwendigkeit wie die Umläufe der Sonne. In Unkenntnis ihres Zusammenhangs mit dem Weltganzen ließ man sie ... entweder von Endzwecken oder vom Zufall abhängen. ... Die Wahrscheinlichkeit steht in Beziehung zum Teil zu unserer Unwissenheit, zum Teil zu unseren Erkenntnissen. Wir wissen, daß von drei oder mehreren Ereignissen eines eintreten muß, doch veranlaßt uns nichts, zu glauben, daß eines eher als die anderen eintreten wird. In diesem Zustande der Unentschiedenheit ist es uns unmöglich, etwas Gewisses über das Eintreffen auszusagen. Es ist indessen wahrscheinlich, daß ein aus diesen aufs Geratewohl herausgegriffenes Ereignis nicht eintreffen wird, wenn wir mehrere gleichmögliche Fälle erkennen, welche sein Eintreten ausschließen, während nur ein einziger dieser Fälle es begünstigt. ...

Das Verhältnis der Zahl der dem Ereignis günstigen Fälle zu der aller möglichen Fälle ist das Maß dieser Wahrscheinlichkeit, die also nichts anderes als ein Bruch ist, dessen Zähler die Zahl der günstigen Fälle und dessen Nenner die Zahl aller möglichen

Fälle ist. ... Wenn alle Fälle einem Ereignis günstig sind, dann verwandelt sich seine Wahrscheinlichkeit in Gewißheit und der Quotient wird gleich Eins. Unter diesem Gesichtspunkte sind Gewißheit und Wahrscheinlichkeit vergleichbar, obgleich ein wesentlicher Unterschied zwischen den beiden Geistesverfassungen besteht, wenn ein Satz in aller Strenge bewiesen ist, oder wenn noch eine kleine Möglichkeit des Irrtums übrig bleibt."

Als Formel ausgedrückt lautet die Definition der Wahrscheinlichkeit nach LAPLACE: $w = \frac{g}{m}$

$$\text{Wahrscheinlichkeit} = \frac{\text{Anzahl der günstigen Fälle}}{\text{Anzahl der möglichen Fälle}}$$

Diese Beziehung ist nur dann richtig, wenn alle möglichen Fälle statistisch symmetrisch sind.

An einem Beispiel sei dies erläutert: 3 Urnen enthalten Kugeln, 2 davon nur weiße und eine Urne nur schwarze Kugeln. Die Wahrscheinlichkeit eine schwarze Kugel zu ziehen beträgt $w = \frac{1}{3}$. Die Wahrscheinlichkeit eine weiße Kugel zu ziehen $w = \frac{1}{2}$. Wenn alle drei Urnen entweder nur weiße oder nur schwarze Kugeln enthalten, dann beträgt die Wahrscheinlichkeit entweder eine weiße oder eine schwarze Kugel zu ziehen $w = \frac{3}{3} = 1$ = Gewißheit.

Ein Geldstück ist praktisch-physikalisch ein symmetrisches Gebilde. Daraus folgt die Erwartung, daß auf die Dauer gleich oft Zahl (Z) wie Kopf (K) geworfen wird. Bezeichnet man nun die Anzahl der Z-Würfe mit α, die Gesamtzahl der Würfe mit n, so heißt das mathematisch ausgedrückt:

$$\lim_{n \to \infty} \frac{\alpha}{n} = \frac{1}{2}$$

D.h. der Grenzwert (limes) der relativen Häufigkeit $\frac{\alpha}{n}$, ist gleich $\frac{1}{2}$, wenn die Zahl n der Würfe gegen Unendlich geht. Dieser Grenzwert der relativen Häufigkeit ist gleich die Wahrscheinlichkeit $w = \lim_{n \to \infty} \frac{\alpha}{n} = \frac{1}{2}$

Die Bedingungen für die Richtigkeit dieser Formel sind nach BÖHME:

"1. Das Einzelergebnis ist nicht vorausberechenbar und nicht willkürlich beeinflußbar.
2. Das Einzelergebnis beeinflußt die anderen Einzelergebnisse nicht. ...

Die Forderung der Unabhängigkeit des Einzelergebnisses von anderen Einzelergebnissen zieht eine wichtige Folgerung nach sich. ... Ist einmal zufällig eine größere Anzahl Z-Würfe hintereinander gefallen, so wird hierdurch die Wahrscheinlichkeit für das Erscheinen des Merkmals Z beim nächsten Wurf nicht beeinflußt. Es ist also auch nach einer Serie von zehn Z-Würfen durchaus nicht etwa wahrscheinlicher, daß nun der elfte Wurf ein K-Wurf sein wird. Nach wie vor besteht auch weiterhin für beide Möglichkeiten die gleiche Wahrscheinlichkeit vom Betrag 1/2. Es besteht keinerlei 'Zwang', daß eine große Serie der Z-Würfe nun durch eine entsprechende Bevorzugung der K-Würfe ausgeglichen wird. Der Grenzwert der relativen Häufigkeit kann durch eine lange - nur endlich lange - Z-Serie nicht beeinflußt werden. ... Man bezeichnet nach der Art der gedanklichen Gewinnung die Wahrscheinlichkeit ... für das Fallen der Zahlseite als Wahrscheinlichkeit a priori. ... Das Resultat wurde unabhängig von aller praktischen Erfahrung durch bloßes Nachdenken gefunden. Es ist unmittelbar einleuchtend - 'evident'. ... Die Wahrscheinlichkeit a priori bezeichnet man auch als mathematische Wahrscheinlichkeit."

Die für v. MISES (1883 - 1953) allein maßgebende Definition der (mathematischen) Wahrscheinlichkeit basiert auf fünf Forderungen:

"1. Von Wahrscheinlichkeit kann erst gesprochen werden, wenn ein wohlbestimmtes, genau umgrenztes Kollektiv vorliegt.
2. Kollektiv ist eine Massenerscheinung oder ein Wiederholungsvorgang, der zwei Forderungen erfüllt, nämlich: Es müssen die relativen Häufigkeiten der einzelnen Merkmale bestimmte Grenzwerte besitzen und diese müssen ungeändert bleiben, wenn man durch willkürliche Stellenauswahl einen Teil der Elemente aus der Gesamtheit heraushebt.
3. Das Erfülltsein der letzten Forderung bezeichnen wir auch als das Prinzip der Regellosigkeit oder Prinzip vom ausgeschlossenen Spielsystem.
4. Den gegen Stellenauswahl unempfindlichen Grenzwert der relativen Häufigkeit, mit der ein bestimmtes Merkmal auftritt, nennen wir die 'Wahrscheinlichkeit für das Auftreten dieses Merkmals innerhalb des betrachteten Kollektivs'.
5. Wenn eine Beobachtungsreihe nur die erste Forderung, Existenz der Grenzwerte der relativen Häufigkeiten, erfüllt, aber nicht die zweite, so wollen wir einen solchen Grenzwert eine Chance oder eine Aussicht des betreffenden Merkmals nennen, aber nicht eine Wahrscheinlichkeit."

BÖHME hält die LAPLACE'sche Definition der Wahrscheinlichkeit in bestimmten Fällen für nicht anwendbar. Da zum Beispiel ein kegelstumpfförmiger Wurfkörper keine physikalische Symmetrie besitzt, hält er den Schluß auf statistische Symmetrie für unzulässig: "Hier hilft nur der Versuch, und zwar der 'statistische' Versuch". Ein Wurfkörper z.B. besitze die Seiten A und B. Man muß nun eine große Anzahl n von Würfen ausführen und die Anzahl α der A-Würfe zählen. Die Wahrscheinlichkeit w_A einen A-Wurf zu machen ist dann

$$w_A = \frac{\alpha}{n} \qquad \text{oder} \qquad w_A = \lim_{n \to \infty} \frac{\alpha}{n}$$

Dies entspricht genau der Definition der Wahrscheinlichkeit von v.MISES. Es handelt sich um Wahrscheinlichkeit a posteriori oder statistische Wahrscheinlichkeit, die BÖHME folgendermaßen erklärt:

"Das Gesetz der großen Zahlen (bei Reihen gleichartiger Versuche, deren Einzelergebnisse vom Zufall abhängen, strebt die relative Häufigkeit des Eintritts eines bestimmten Ereignisses bei wachsender Versuchszahl einem bestimmten Grenzwert zu) müssen wir als ein Naturgesetz ansehen und nicht als ein Gesetz, das ein reines Produkt menschlicher Denktätigkeit darstellt. Es ist jedenfalls bei den außerordentlich strengen Anforderungen, die die heutige Wissenschaft an mathematische Beweise stellt, noch nicht gelungen, eine 'Selbstverständlichkeit' dieses Gesetzes zu beweisen. ... Bei der Wahrscheinlichkeit a posteriori hat es keinen Sinn, von Gewißheit und Unmöglichkeit zu sprechen. ...
Die Unterscheidung von mathematischer und statistischer Wahrscheinlichkeit hat nur eine Bedeutung im Hinblick auf die Art der Gewinnung des Wahrscheinlichkeitswertes. Es gibt für eine bestimmte Versuchsreihe keine zwei verschieden große Wahrscheinlichkeitsbeträge."

Auch DEL NEGRO hält das Zusammenspiel von Apriorie und Empirie nur deshalb für möglich:

"... weil die Realität selbst nicht chaotisch, sondern in sich geordnet ist."

Damit sieht er STUMPF's Hinweis auf eine gewisse 'Rationalität' der Wirklichkeit, die als Erfahrungstatsache hingenommen werden müsse, als gerechtfertigt an.

3. Juristische Definitionen von Wahrheit, Wahrscheinlichkeit und Sicherheit.

Auch im juristischen Bereich sind die 3 Begriffe so eng miteinander verknüpft, daß es nicht zweckmäßig wäre, sie getrennt abzuhandeln.
Ausgehend von der Überlegung, daß eine absolute Sicherheit bei der Beurteilung rechtserheblicher Tatbestände in der Praxis kaum jemals zu erreichen ist, hat sich in der Rechtsprechung der Begriff der
"mit an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit" entwickelt.
Er erscheint erstmals in Urteilen des Reichsgerichts 1917 und 1924. Eine Erläuterung dieses Begriffes gab das Reichsgericht 1927:

" ... Ein 'absolut sicheres' Wissen - demgegenüber das Vorliegen eines gegenteiligen Tatbestandes 'absolut ausgeschlossen' wäre - ist der menschlichen Erkenntnis bei ihrer Unvollkommenheit überhaupt verschlossen. Wollte man eine Sicherheit so hohen Grades verlangen, so wäre eine Rechtsprechung so gut wie unmöglich. Wie es allgemein im Verkehr ist, so muß auch der Richter sich mit einem so hohen Grade von Wahrscheinlichkeit begnügen, wie er bei möglichst erschöpfender und gewissenhafter Anwendung der vorhandenen Mittel der Erkenntnis entsteht. Ein solcher Grad von Wahrscheinlichkeit gilt als Wahrheit, und das Bewußtsein des Erkennenden von dem Vorliegen einer so ermittelten hohen Wahrscheinlichkeit als die Überzeugung von der Wahrheit." (RGSt 61,202 1927)

Dieser Begriff ist also eng verknüpft mit dem Begriff der richterlichen Überzeugung (§ 261 StPO), aber - wie von juristischer Seite immer wieder betont wird - keineswegs damit identisch.

In einem weiteren Urteil (RGSt 66, 163 1932) kommt auch zum Ausdruck, daß die Bewertung "mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit" bei der richterlichen "Überzeugungsbildung" nicht ausreichend ist, In diesem Urteil wird zunächst die im 61. Band, oben zitierte Ansicht wiederholt und dann fortgefahren:

" ... 'das Verhalten des Angeklagten und seine falschen Eintragungen beweisen mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit die Unterschlagung des Angeklagten, so daß die Annahme einer solchen durch derartig fern liegende Möglichkeiten nicht ausgeräumt werden könne'.
Wären diese Erwägungen so zu verstehen, daß die Strafkammer an der Schuld des Angeklagten gezweifelt, sich aber über den Zweifel hinweggesetzt hätte, weil er einen ganz geringen Grad nicht überschritten habe, so wäre das Urteil mit einem in das sachrechtliche Gebiet hinübergreifenden Mangel behaftet, der - bei zulässiger Sachbeschwerde - zu einer Aufhebung führen müßte, weil der Straftatbestand nicht mit der erforderlichen Sicherheit festgestellt wäre. Eine solche Feststellung liegt nur dann vor, wenn das Urteil erkennen läßt, daß der Tatrichter von der Schuld des Angeklagten voll überzeugt ist. Besteht insoweit ein Zweifel, und sei es auch der leiseste, so fehlt es an der nach §261 StPO erforderlichen 'Überzeugung'. Diese wird nicht durch das Bewußtsein ausgeschlossen, daß jedes auf menschlicher Erkenntnis beruhende Urteil, mag es auch noch so sicher erscheinen, allen Fehlern und Irrtümern unterworfen ist, die durch die Unzulänglichkeit dieser Erkenntnis bedingt sind. Objektive Wahrheit ist nur gedanklich vorstellbar. Ihr Nachweis durch menschliche Erforschung und Erkenntnis ist begrifflich unmöglich, weil diese als an die erkennende Person gebunden von Natur subjektiv, also relativ sind. Das gilt auf allen Gebieten menschlichen Wissens und Erkennens. Auch dem Richter ist deshalb die Findung absoluter Wahrheit verschlossen; auch er vermag sich nur auf Grund der Abwägung des Für und Wider zu einer für sein

richterliches Gewissen gültigen, also subjektiven oder relativen Wahrheit, nämlich zur richterlichen Überzeugung durchzuringen. Unter diesem selbstverständlichen Vorbehalt ergeht jedes Urteil, ohne daß es eines ausdrücklichen Hinweises darauf bedarf."

In einem gewissen Widerspruch dazu stehen die beiden folgenden Reichsgerichtsurteile.

"Eine an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit steht der Gewißheit gleich." (RGSt 72, 90 1938) Und:
"Gewißheit ist nicht im Sinne der vollkommenen Wahrheit zu verstehen, sondern im Sinne der an Gewißheit grenzenden Wahrscheinlichkeit." (RGSt 75, 372 1941)

Während das Reichsgericht im 66. Band erklärte, schon der leiseste Zweifel stünde einer richterlichen Überzeugung entgegen, erklärte es später:

"Würde sich der Tatrichter nicht mit einer der allgemeinen Lebenserfahrung entsprechenden hohen Wahrscheinlichkeit begnügen dürfen, viel mehr das Erfordernis der an Gewißheit grenzenden Wahrscheinlichkeit dahin verstehen, daß jeder mögliche Zweifel der Verurteilung im Wege stände, so würde das weder mit den Bedürfnissen einer wirksamen Strafrechtspflege noch mit gesundem Rechts- und Volksempfinden in Einklang zu bringen sein." (RGSt 75, 326 1941)

"Eine jeden Zweifel und jede Möglichkeit des Gegenteils ausschließende Gewißheit ist ... niemals zu erlangen. Der Richter muß sich vielmehr mit einem so hohen Grad von Wahrscheinlichkeit begnügen, wie er bei möglichst erschöpfender und gewissenhafter Anwendung der vorhandenen Mittel der Erkenntnis entsteht. Ein solcher, für das praktische Leben allein brauchbarer Grad von Wahrscheinlichkeit gilt als Wahrheit und das Bewußtsein des

Richters von dem Vorliegen einer so ermittelten hohen Wahrscheinlichkeit als die Überzeugung von der Wahrheit."
(RGZ 162, 223 1939)

In Zivilstreitigkeiten bedarf es zur richterlichen Überzeugung nicht eines gleich hohen Wahrscheinlichkeitsgrades wie in Strafsachen. Dies ergibt sich aus den folgenden Texten:

"Vermöge der Beschränkung der Mittel menschlichen Erkennens kann niemand (selbst im Falle eigener unmittelbarer Anschauung eines Vorganges) zu einem absolut sicheren Wissen von der Existenz eines Tatbestandes gelangen. Abstrakte Möglichkeiten der Nichtexistenz sind immer denkbar. Wer die Schranken des menschlichen Erkennens erfaßt hat, wird nie annehmen, daß er in dem Sinne zweifellos von der Existenz eines Vorganges überzeugt sein dürfe, daß ein Irrtum absolut ausgeschlossen wäre. Deswegen gilt im praktischen Leben der hohe Grad von Wahrscheinlichkeit, welcher bei möglichst erschöpfender und gewissenhafter Anwendung der vorhandenen Mittel der Erkenntnis entsteht, als Wahrheit, und das Bewußtsein des Erkennenden von dem Vorliegen einer so ermittelten hohen Wahrscheinlichkeit, als die Überzeugung von der Wahrheit. Der erkennende Richter hat eine der wichtigsten Aufgaben des praktischen Lebens zu erfüllen." (RGZ 15, 338 1885)

" ... Allerdings kann die Feststellung einer Wahrscheinlichkeit, auch einer hohen Wahrscheinlichkeit, für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen einer Handlung oder Unterlassung und einem eingetretenen schädlichen Erfolge nicht die richterliche Feststellung dieses Ursachenzusammenhanges selbst darstellen oder ersetzen; sie kann nur die Grundlage für diese, d.i. für die Gewinnung der richterlichen Überzeugung, daß ein bestimmter Erfolg auf ein bestimmtes Handeln oder Unterlassen zurückzuführen sei, abgeben.

Die bloße Wahrscheinlichkeit einer Schadenszufügung ist kein zum Schadenersatz verpflichtender Tatbestand. Ein sicheres Erkennen ist aber in vielen menschlichen Verhältnissen nicht zu erzielen, weil die menschlichen Erkenntnismittel versagen. Ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit muß dann bei Abwesenheit anderer gleich starker Möglichkeiten dem Richter genügen, seine Überzeugung zu bilden, daß die Handlung des Beklagten, da sie den schädlichen Erfolg herbeizuführen geeignet gewesen sei, den Schaden auch wirklich verursacht habe. Der Kläger hat seiner Beweispflicht genügt, wenn er eine solche Wahrscheinlichkeit dargetan hat, die die Entstehung des Schadens zu erklären geeignet ist.
Niemals kann aber materiellrechtlich eine bloße wahrscheinliche Schadenszufügung eine Schadensersatzverpflichtung begründen; die Wahrscheinlichkeit kann nur das prozessrechtliche Hilfsmittel sein, die tatsächliche Schadenszufügung als erwiesen anzunehmen und festzustellen. ... ein zwingender Beweis für die Ursächlichkeit könne bei der Beschränktheit der menschlichen Erkenntnis nicht verlangt werden, ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit genüge 'für die Feststellung dieser Verursachung'."
(RGZ 95, 249 1919)

Erläuterungen zum juristischen Sicherheitsbegriff als Bestandteil der richterlichen Überzeugungsbildung finden sich auch in mehreren Urteilen des Bundesgerichtshofes, in denen jedoch keine neuen Gesichtspunkte enthalten sind.

"Der Grundsatz der freien Beweiswürdigung bindet die Verurteilung an die persönliche Überzeugung des Tatrichters von der Schuld des Angeklagten. Kann daher der Tatrichter trotz Ausnutzung der vorhandenen Beweismittel die Überzeugung von einem bestimmten Geschehensablauf nicht gewinnen, so darf er ihn keiner dem Angeklagten ungünstigen Entscheidung zugrunde legen. Das Revisionsgericht ist nicht befugt, dies deshalb zu beanstanden, weil nach seiner eigenen Ansicht dieser Geschehensab-

lauf mit 'einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit festgestellt sei". (BGHSt 10, 208 1957)

"Ein ernstlicher Zweifel, an den die Rechtsordnung eine so weitreichende Wirkung knüpft, kann allerdings nicht schon dann bejaht werden, wenn die bloß gedankliche Möglichkeit besteht, daß der gleiche Erfolg auch bei pflichtgemäßem Verhalten des Täters eingetreten wäre. Der ursächliche Zusammenhang braucht - ebensowenig wie die Schuld des Täters - nicht unter Ausschluß der entferntesten gegenteiligen Möglichkeit festzustehen. Denn für die richterliche Überzeugung ist nur eine der menschlichen Erkenntniskraft mögliche, dagegen keine gedanklich unumstößliche Gewißheit zu fordern (RGSt 61, 202; 66, 164; BGH 2 StR 42/50 vom 28. November 1950 in NJW 1951, 122 Nr. 16). Das hat auch schon der erkennende Senat im Urteil vom 23.10.1952 zum Ausdruck gebracht und hervorgehoben, daß sich sonst die Straflosigkeit so gut wie jeder strafwürdigen Unterlassung ergäbe; denn die Möglichkeit, daß der Erfolg auch durch eine andere Ursachenkette herbeigeführt worden wäre, lasse sich kaum je völlig ausschließen. Wenn der Tatrichter jedoch, wie es seine Pflicht ist, seine Überzeugung auf Grund bestimmter Tatsachen gewonnen hat, die seine Zweifel an der Ursächlichkeit des vorwerfbaren Verhaltens zu einem für eine vernünftige lebensnahe Betrachtung beachtlichen Grad verdichtet haben, so dürfen diese Zweifel nicht zum Nachteil des Angeklagten unberücksichtigt bleiben. Dieser Grad ist keineswegs erst dann erreicht, wenn die gegen die Ursächlichkeit sprechenden Umstände überwiegen. Beachtlich sind Zweifel schon, wenn sie die für den Schuldspruch erforderliche Überzeugung von der an Gewißheit grenzenden Wahrscheinlichkeit des Gegenteils vernünftigerweise ausschließen. ...

Die zur Verurteilung notwendige <u>Überzeugung</u> ... läßt sich ... <u>nicht dahin einengen</u>, daß er die strafrechtliche Verantwortung des Angeklagten nur dann verneinen dürfe, wenn der Eintritt des gleichen Erfolges auch ohne das pflichtwidrige Verhalten nach menschlichem Ermessen sicher sei. Das würde dazu führen, daß der Richter die Ursächlichkeit der Handlungsweise selbst bei

beachtlichen, auf bestimmten Tatsachen beruhenden Zweifeln zu Lasten des Angeklagten bejahen müßte, solange nicht durch sichere Feststellungen der Beweis für den Mangel des ursächlichen Zusammenhangs erbracht ist. Dabei wird - ähnlich wie im umgekehrten Falle - kaum je die 'absolute', d.h. denkgesetzlich zwingende Sicherheit gegeben sein, daß der gleiche Erfolg auch bei verkehrsmäßigem Verhalten herbeigeführt worden wäre." (BGHSt 11, 1 1957)

Sehr bedenklich ist dagegen die in einem BGH-Urteil zum Ausdruck kommende Auffassung:

"Es ist nicht erforderlich, daß der Schluß, für den sich der Tatrichter entschieden hat, logisch zwingend ist. Es genügt vielmehr, daß er möglich ist, selbst wenn andere Folgerungen gleich nahe oder sogar näher gelegen hätten. Nur der nach den Denkgesetzen und der Erfahrung des Lebens unmögliche Schluß ist auch rechtlich fehlerhaft." (MDR 1951, 117 BGH, Urt.v.21.11.1950)

Ähnlich ist auch in einem weiteren BGH-Urteil ausgeführt worden:

" Die richterliche Überzeugung von der Schuld des Angeklagten braucht nicht das Ergebnis zwingender Schlüsse aus den einzelnen Beweistatsachen zu sein. Auch Erwägungen, die denkgesetzlich oder nach der allgemeinen Lebenserfahrung nur möglich sind, vermögen die richterliche Überzeugung vom Tathergang zu stützen; denn es gibt keine Norm dafür, welche Überzeugung der Richter bei einem bestimmten objektiven Beweisergebnis haben müsse oder dürfe oder nicht haben dürfe. Nur auf die denkgesetzlich unmögliche Grundlage darf das Gericht seine Überzeugung nicht stützen." (NJW 1951, 325 BGH Urt.v.9.2.1951)

MATTIL hatte die "mit an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit" als Grundlage für eine richterliche Überzeugungsbildung kritisiert, indem er ausführt:

"Auch für eine Verurteilung kann nur die Gewißheit der Überzeugung ausreichen. Es ist deshalb zum mindesten eigenartig, wenn der Richter bei der Prüfung, ob das, was er als Richter tut, richtig ist, z.B. wenn er ein Urteil fällt, eine an Gewißheit angrenzende Wahrscheinlichkeit genügen läßt, um sein Verhalten (prozeß-) ordnungsgemäß zu finden, während er bei dem, den er richtet, dessen Verhalten nur dann für ordnungsgemäß hält, wenn dieser die volle Gewißheit hatte, nicht gegen die gesetzliche Ordnung zu verstoßen. In der Tat verlangen Zivil- und Strafsenate des Bundesgerichtshofes, daß z.B. der präsumtiv Wartepflichtige (§ 13 StVO) die Straßenkreuzung nur dann vor dem herannahenden präsumtiv Vorfahrtberechtigten überquert, wenn er 'die Gewißheit' erlangt hat, daß er die Kreuzung wieder freigemacht hat, bevor der andere sie erreicht."

MATTIL hat auch Beispiele inkonsequenter Auffassung des Reichsgerichts und des Bundesgerichtshofs herausgestellt:

"Das Urteil des 1. Strafsenats des Reichsgerichts vom 8.11.1928 (JW 57, 116) ließ die 'entfernte Möglichkeit, daß ein anderer die Tat begangen hat' als Begründung der Freisprechung genügen. Elf Monate danach (JW 58, 862) genügte die Urteilsanführung, die 'Möglichkeit einer anderen Entstehungsursache des Brandes lasse sich nicht restlos ausschließen', dem gleichen Senat nicht zur Freisprechung. Wieder etwas später (RG i BayZ. 1932, 142) wird die Freisprechung durch die Feststellung getragen, es sei 'die Möglichkeit nicht völlig ausgeschlossen, daß der Angeklagte (Lehrer) die - objektiv unzüchtige Handlungen darstellenden - Berührungen der ihm anvertrauten Schulmädchen ohne jede wollüstige Regung und Absicht vorgenommen habe'. ... Einmal genügt 'der leiseste Zweifel' (RGSt 66, 163), 'der leise Zweifel' (JW 58, 682), 'ein Zweifel' (RGSt 75, 155), 'der persönliche Zweifel' (BGH, Urt v. 21.5.1953, 3 StR 9/53), ein andermal aber nur 'der vernünftiger Weise in Betracht zu ziehende Zweifel' (RGSt 75, 324) zur Freisprechung. Nur der 'letzte Zweifel', der

sich zu den Meinungen der herrschenden Serologen in Widerspruch setzt, genügt nicht (JW 67, 1813). ...

Auf der einen Seite erklären die Verfasser die 'objektive Wahrheit' als nur denkbar (gedanklich vorstellbar), um auf der anderen Seite auszusprechen, daß Möglichkeiten, 'die nur denkbar sind', 'unberücksichtigt bleiben' (RG i Bay.Z. 1930, 376) müssen. Wir begegnen fortgesetzt dem Kampf mit 'rein abstrakten' (JW 59, 761), 'abstrakten' (RGZ 15, 338), 'theoretischen' (NJW 1951, 122), 'entfernten' (JW 57, 116), 'unwahrscheinlichen' (JW 59, 761), 'unter Berücksichtigung des Falles gesuchten' (BayZ. 1930, 376), 'Möglichkeiten'. Alle diese Formulierungen haben zum gemeinsamen Ausgangspunkt, daß die Verfasser vom 'Denken' und nicht von gegebenen Tatsachen ausgegangen sind. 'Abstrakte', d.i. von allen konkreten Umständen des hier und heute gegebenen speziellen Falles losgelöste, 'Möglichkeiten' und ebensolche 'Zweifel', die außerhalb unseres Gewissens in Beziehung auf die Ergebnisse des aufmerksam und gewissenhaft erforschten Sachverhalts liegen, haben kein Recht auf Gehör und sind völlig fehl am Platze."

Allerdings vermag der Autor, wie seine folgenden Ausführungen zeigen, auch keine klare Formulierung für den Begriff der richterlichen Überzeugungsbildung zu geben.

"Die Entscheidung darüber, ob im speziellen konkreten Fall ein wirkliches Zueinander-geordnetsein der festgestellten Tatsachen im Sinne der Anklage gegeben ist, ist weder eine 'Denkleistung', noch ein 'dichterisches Schaffen' (so Niethammer DRiZ 1934, 6), noch eine 'Wertung', wie das Modewort lautet oder gar eine geistige Arbeit 'in der Unwirklichkeit' (Niethammer DRiZ 1934, 6; Loewe-Rosenberg, Kommentar zur StPO 19. Aufl. Anm 2, Abs. 2 zu § 261). Sie ist nüchterne Feststellung aufgrund unseres Wissens".

PETERS vertritt die Ansicht, daß der Richter grundsätzlich an keine gesetzliche Regelung bei der Würdigung des Beweisergebnisses gebunden ist.

"Der Satz (KERN, S. 56) daß 'nicht mathematische Gewißheit, sondern nur eine hohe Wahrscheinlichkeit' zur Verurteilung notwendig sei, ist verwirrend und unrichtig. Der Vergleich mit der mathematischen Sicherheit ist verwirrend, weil eine Sicherheit, die jeden Zweifel unmöglich macht, bei einem Urteil undenkbar ist. Bei der Mathematik geht es um die objektive Gewißheit, bei der Urteilstätigkeit um die subjektive Gewißheit. Die subjektive Gewißheit ist aber selbst dann noch nicht erreicht, wenn 'eine an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit' (so RG 58, 131; 72, 90) gegeben ist. Erst dann, wenn der Richter über dieses Wahrscheinlichkeitsurteil hinausgehend das Urteil der Gewißheit gewinnen kann, ist die Verurteilung gerechtfertigt. Die grundlegende Entscheidung des Reichsgerichts vom 14.3.1932 (RG 66, 163, bezugnehmend hierauf RG 72, 156) setzt sich mit dem Problem der richterlichen Überzeugung in der gleichen Weise auseinander.

Es ist jedoch die Frage, ob die subjektive Gewißheit des Richters genügt oder ob nicht vielmehr das Gewißheitsurteil soweit objektiv gesichert sein muß, daß es von anderen Richtern nachvollziehbar ist. Die Frage ist im letzteren Sinne zu entscheiden. Nur so wird verhindert, daß der Einzelne dem Zufall richterlicher Subjektivität ausgeliefert ist.
Demnach unterliegt die freie Beweiswürdigung nicht nur dem Vorgang nach sondern auch im Ergebnis der revisionsgerichtlichen Nachprüfung (anders die herrschende Lehre und Rechtsprechung). Allerdings muß diese auf besonders auffällige Schlüsse beschränkt bleiben".

"Eine andere, von der Revision ersichtlich ebenfalls aufgeworfene Frage ist aber, ob das Gericht sich bei einer Beweiswürdigung der ihm nach § 261 StPO gesetzten Grenzen der Freiheit

seiner Überzeugungsbildung bewußt gewesen ist und sie gewahrt hat. Das hätte es nicht, wenn es sich mit den Erfahrungen des Lebens, mit den Gesetzen der Wissenschaft und der Logik, insbesondere mit der Zeugenpsychologie in Widerspruch gesetzt oder die sich hieraus ergebenden Gesichtspunkte unberücksichtigt gelassen hätte." (BGHSt 17, 282 1962)

Der Ermessensspielraum des Richters bei seiner Überzeugungsbildung ist beim Vorliegen von Sachverständigengutachten weitgehend eingeschränkt. Er kann sich über sie nicht hinwegsetzen.

"Die in dem Gutachten mitgeteilten medizinisch-naturwissenschaftlichen Erkenntnisse sind als für den Richter verbindlich hinzunehmen, da sie in den maßgebenden Fachkreisen allgemein und zweifelsfrei als richtig und zuverlässig anerkannt sind.(vgl BGHSt 5, 34) Das gilt auch insoweit, als er ihre Grundlagen, was bei neuen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und Verfahren häufig der Fall sein wird, im einzelnen selbst nicht erschöpfend nachprüfen kann (OGHZ 3, 119). Ebenso ist es nicht bedeutsam, ob die gefundenen Ergebnisse auf einer Wertung und/ oder auf Grundsätzen der Wahrscheinlichkeitsrechnung beruhen. Deshalb binden die in den Gutachten des Bundesgesundheitsamtes mitgeteilten Forschungsergebnisse, die mit denen in anderen Ländern in Einklang stehen, als gesicherte wissenschaftliche Erfahrungssätze auch die Rechtsprechung (vgl. KMR 6.Aufl.§ 261 StPO Anm. 36)
Allerdings verpflichtet die mehr oder weniger geringe Spanne, die naturwissenschaftlich unbeweisbar ist und unbewiesen bleibt, den Richter zu besonderer Sorgfalt und Vorsicht bei der Überzeugungsbildung, wie sie § 261 StPO verlangt (vgl. BGH Urt v. 7. Sept. 1965 in MDR 1955, 18)." (BGHSt 21, 157 1966)

SARSTEDT ist dagegen der Meinung der Richter sei nach dem Gesetz nicht verpflichtet, dem Gutachten eines Sachverständigen zu folgen.

Bereits früher hatte der BGH Ausführungen dazu gemacht, welche Anforderungen an die Verwertbarkeit von Gutachten zu stellen sind.

"Gewiß ist der Richter berechtigt und verpflichtet, an Hilfsmittel, die ihm die Naturwissenschaft zur Ermittlung der Wahrheit bietet, strenge Anforderungen zu stellen. Dabei dürfen aber Erkenntnisse nicht außer acht bleiben, die wissenschaftlich allgemein als gesichert gelten. Entscheidend ist, ob die dem Gutachten zugrunde gelegte Lehre in den maßgebenden Fachkreisen allgemein und zweifelsfrei als richtig und zuverlässig anerkannt ist. Steht das fest, so muß sie der Richter als richtig hinnehmen, selbst wenn er ihre Grundlagen, was bei neuen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und Verfahren häufig zutreffen wird, im einzelnen nicht selbst erschöpfend nachprüfen kann." (BGHSt 5, 34 1953) (Ebenso BGHSt 6, 70 1954)

Eingehend setzt sich BOHNE (1) im Rahmen einer Betrachtung zur Psychologie der richterlichen Überzeugungsbildung mit dem Wahrscheinlichkeitsbegriff auseinander. Er meint,

"daß das Vorhandensein einer 'Überzeugung' nicht ohne weiteres gleichzusetzen ist mit einem Gewißheitsurteil, während im Falle des Zweifels - im Gegensatz der Überzeugung - nur ein Wahrscheinlichkeitsurteil möglich sei, dem keine Überzeugungswirkung zukäme. Auch bei einem bloßen Wahrscheinlichkeitsurteil kann sehr wohl eine Überzeugung dahingehend bestehen, daß sich ein Vorgang wahrscheinlich so oder so abgespielt habe, daß sich aber eine Gewißheit über die Eindeutigkeit des Vorganges nicht gewinnen lasse.
Spricht der Gutachter von 'wahrscheinlich, doch nicht sicher', so kann der Richter ein solches Urteil sehr wohl zum Gegenstand seiner Überzeugung machen; denn auch damit ist eine Gewißheit der inneren Stellungnahme zu einem rechtlich relevanten Faktum gegeben, ist der bis dahin herrschende Zweifel an einer möglichen Identifizierung beseitigt.

Dies könnte zunächst Bedenken erregen, da wir gewohnt sind - mindestens gefühlsmäßig - von einer Überzeugungsbildung nur im Anschluß an ein Gewißheitsurteil zu sprechen und dieses wiederum nur auf Tatsachenfeststellungen zu beziehen gewohnt sind. Allein man muß sich klar werden, daß 'Gewißheit' hier in einem doppelten Bezug gebraucht wird, bezogen auf den Inhalt des Urteils und bezogen auf die innere Stellungnahme zu diesem Urteil. Nur um diese letztere Gewißheit handelt es sich bei der Überzeugungsbildung, und sie steht im Gegensatz zum Zweifel. ... Denn man kann wohl nicht sagen, daß ein Richter, der einen Angeklagten mangels Beweises von seiner Schuld freispricht, nicht von der Richtigkeit seines Urteils überzeugt sei, d.h. eben davon, daß sich die Schuld nicht feststellen lasse. Daß diese Art von Gewißheit gerade auf der Überzeugung von der größeren oder geringeren Wahrscheinlichkeit oder Unwahrscheinlichkeit der Täterschaft beruht, ändert nichts daran; denn sonst müßte man geradezu sagen, daß ein solches freisprechendes Urteil nicht auf der Überzeugung des Richters beruhe."

Die Anwendung des gleichen Begriffes für die Betrachtung von ganz verschiedenen Vorgängen, nämlich einmal, die "Überzeugung" davon, daß ein Gutachten richtig ist, zum anderen aber isoliert davon die "Überzeugung" davon, wie sich ein Vorgang abgespielt hat, ist recht verwirrend.

Im weiteren setzt sich BOHNE mit der qualitativen und der quantitativen Wahrscheinlichkeit auseinander. Um die letztere handle es sich bei der richterlichen Überzeugungsbildung niemals; denn diese quantitative oder numerische Wahrscheinlichkeit sei niemals das Bezugsobjekt für einen mehr oder weniger starken Zweifel, da bei ihr eine quantitative Bestimmung nicht nur möglich, sondern, wenigstens auf wissenschaftlichem Gebiet, geradezu begriffsnotwendig sei, jeder Grad statistischer Wahr-

scheinlichkeit mithin einer ziffernmäßig festlegbaren Einsicht entspreche, auf diesem Gebiet also der mathematischen Evidenz gleichkomme. Sie sei das Produkt reiner Verstandestätigkeit und schließe, wenn Wahrscheinlichkeits- und Korrelationsrechnung richtig angewandt seien, Zweifel absolut aus, da sie auf Sätzen beruhe, die für bestimmte Fälle von vornherein nur Ergebnisse bestimmter Sicherheit erwarten lassen.

"Im Gegensatz dazu führt der Indizien- oder Induktionsbeweis stets nur zu einer Wahrscheinlichkeit, die sich mehr oder weniger der Gewißheit im Sinne objektiver Feststellbarkeit nähert, d.h. zu einer qualitativen Wahrscheinlichkeit, die niemals eine quantitative oder numerische Schätzung ihres Grades zuläßt. ... Das bedeutet aber, daß auch der Richter, der es mit der Gewißheit des praktischen Lebens - im Gegensatz zu einer solchen der mathematischen Wissenschaften einerseits, des religiösen Glaubens andererseits - zu tun hat, stets nur zu problematischen Urteilen gelangen kann, die hinsichtlich der Stärke des sie begleitenden Wahrheitsbewußtseins verschieden sind und sich in einer gewissermaßen gleitenden Skala einem Gewißheits- oder Wahrheitsbewußtsein nähern, das ausreicht, den zunächst bestehenden Zweifel zu überwinden. Dabei lehrt die Erfahrung, daß dieser Punkt auf der Kurve der Gewißheitserlangung oder Zweifelsüberwindung eine individuell verschiedene Lage hat, d.h. daß die Argumente, die für den einen bereits ausreichen, den Zweifel zu beseitigen, dies bei einem anderen noch nicht vermögen. Ist dieser kritische Punkt erreicht, d.h. ist der Zweifel überwunden, dann besteht für den Richter 'Gewißheit' im Sinne einer Überzeugung, einer bestimmten inneren Stellungnahme zum Gegenstand der Beweisführung im Sinne eines Fürwahrhaltens. Damit ist gleichzeitig auch ein innerer Zustand erreicht, vermöge dessen der Richter eine noch weitgehende Beseitigung des Zweifels und damit eine weitere Klärung des zu beweisenden Vor-

ganges für unmöglich halten muß. Und damit ist auch der Punkt erreicht, an dem für den Richter 'eine an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit' besteht.
Dieser Unterschied zwischen quantitativer und qualitativer Wahrscheinlichkeit, von denen die erstere objektive Gewißheit über einen Zustand oder ein Ereignis im Rahmen möglicher Genauigkeit gibt, die letztere dagegen subjektive Gewißheit über die Unmöglichkeit weiterer Aufklärung, läßt sich durch ein mathematisches Bild dahin charakterisieren, daß jene diskontinuierlich feststellbare Wahrscheinlichkeitsgrade kennt, ihre Stufen oder 'Quanten' mithin etwa den Differentialquotienten einer unstetigen Kurve entsprechen, während die qualitative Wahrscheinlichkeit, die zur Überzeugungsbildung des praktischen Lebens führt, einer stetigen, kontinuierlich verlaufenden Kurve entspricht, aus deren einzelnen 'Stufen' (wähnen, meinen,glauben usw.) in unendlich kleinen Übergängen sich die Summe der Differentialquotienten ergibt, gewissermaßen eine Integrierung. Daraus würde folgen, daß der Punkt der erreichten Gewißheit, d.h. das Stadium des überwundenen Zweifels, gleichzusetzen wäre dem Integral dieser Kurve, zu dem stets noch eine subjektive Konstante hinzutritt." (Vgl. auch BOHNE (2): NJW 1953, 1377)

Zur "richterlichen Überzeugungsbildung" erklärt v.SCANZONI (1)

"Nicht das Bewußtsein des Erkennenden von dem Vorliegen höchst erzielbarer Wahrscheinlichkeit 'gilt' (wie das RG sagt) als die Überzeugung von der Wahrheit; sondern eine aus dem Inbegriff der Verhandlung geschöpfte, tief innerste Erfülltheit, Durchdrungenheit, ein von der Vorstellungswelt vermittelter Glaube 'ist' die Überzeugung von der Wahrheit."

Dagegen unterscheidet EHRENZWEIG nach Ausscheidung der glaubensmäßigen Überzeugung, die z.B. der Fromme von der Wahrheit kirchlicher Dogmen hat oder der Liebende von der Treue seiner Geliebten, eine Wahrscheinlichkeitsüberzeugung, die zwar auch

wirkliches Fürwahrhalten (nicht bloßes Fürwahrscheinlichhalten) ist, aber mit dem deutlichen Bewußtsein der Nichtgewißheit, von der Wahrheitsüberzeugung, die sich dann bildet, wenn sich aus dem konkreten Sachverhalt plausible Gegengründe nicht mehr dem Gefühl der Gewißheit entgegenstellen. Diese Wahrheitsüberzeugung sei völlig unabhängig von dem Bewußtsein, daß alles menschliche Wissen mit Skepsis zu beurteilen ist. - Das RG unterschiebe dem Gesetzgeber unrichtigerweise, er habe nur die Wahrscheinlichkeitsüberzeugung vor Augen gehabt, so daß es dem Richter, wenn er nur eine hohe Wahrscheinlichkeit sehe, nicht erlaubt sei, ein non liquet zu sprechen.

Im übrigen stimmen wohl von SCANZONI und EHRENZWEIG darin überein, daß einer richterlichen Tatsachenfeststellung nicht nur Wahrscheinlichkeits- sondern Wahrheitsüberzeugung zugrunde liegen müsse, wenn die für die Schuld des Angeklagten sprechenden Tatsachen für den Richter völlig ausreichen sollen, selbst wenn sich der Richter bewußt sei, daß es eine absolute Gewißheit für menschliches Erkennen nicht gebe.

1951 nimmt der BGH zu den Grundlagen und dem Wesen der richterlichen Überzeugungsbildung (§ 261 StPO) erneut Stellung:
"Die richterliche Überzeugung darf keine mathematische, jede Möglichkeit des Gegenteils ausschließende Gewißheit voraussetzen":

"Denn wenn es (das Schwurgericht) erwägt, daß eine sich beinahe zwingend als einzig möglicher Schluß darbietende starke Wahrscheinlichkeit zum Beweise nicht ausreiche, solange nicht jeder

überhaupt mögliche Zweifel, jede wenngleich verhältnismäßig selten verwirklichte andere Möglichkeit mit Sicherheit ausgeschlossen werden könne, so verkennt es augenscheinlich, daß prozessuale Feststellung einer zu erweisenden Tatsache nur das Schweigen der Zweifel eines besonnenen, gewissenhaften und lebenserfahrenen Beurteilers, nicht aber auch eine von niemand anzweifelbare absolute Gewißheit erfordert. Der erkennende Richter kann seine wichtige Aufgabe im Gemeinschaftsleben nur dann sachgemäß erfüllen, wenn er die ihm unterbreiteten Sachverhalte nicht mit abstrakt-theoretischen, sondern mit den Maßstäben des menschlichen Vermögens beurteilt. Angesichts der durchgängigen Mehrheit dieser Sachverhalte und der beschränkten Mittel menschlichen Erkennens ist ein absolut sicheres Wissen über sie kaum je erlangbar und die abstrakte Möglichkeit des Irrtums so gut wie immer vorhanden. So wenig aber der Mensch überhaupt sich durch diese abstrakte Irrtumsmöglichkeit vom praktischen Handeln abhalten lassen kann, wenn er nicht untergehen will, so wenig darf sich auch der Richter, wenn nicht die Gerechtigkeit Schaden leiden soll, auf die Unmöglichkeit einer absoluten Wahrheitserkenntnis zurückziehen. ... Aus solchen zwingenden Gründen hat die Rechtsprechung seit jeher erkannt, daß die richterliche Überzeugung keine mathematische, jede Möglichkeit des Gegenteils ausschließende Gewißheit voraussetzen darf." (NJW 1951, 83)

Zu diesem Urteil wendet v.SCANZONI (2) ein, daß der BGH mit seiner Formulierung vom "Schweigen der Zweifel" doch noch einen gefährlichen Schritt weiter gehe, als in seinen bisherigen Urteilen. Denn dieses Schweigen der Zweifel könne wohl nur so verstanden werden, daß der Beurteiler trotz aller Besonnenheit, Gewissenhaftigkeit und Lebenserfahrung die gegen sein beabsichtigtes Urteil noch in seinem Inneren kämpfenden Zweifel schließlich zum Schweigen bringt. So wäre also in unklaren Fällen die richterliche Überzeugungsbildung nichts anderes als Überwindung von Zweifeln.

"Wo bleibt die in der ganzen Welt geltende Regel, daß der Ankläger die Schuld des Angeklagten zu beweisen habe, wenn ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit genügt, um z.B. einen des Mordes verdächtigten Menschen trotz aller Unschuldsbeteuerung schuldig zu sprechen?!"

MARMANN kritisiert von SCANZONIS Forderung nach absoluter Wahrheitserkenntnis:

"Bei dieser auf den ersten Blick bestechenden Forderung dürfte übersehen worden sein, daß bei der Unzulänglichkeit aller menschlichen Erkenntnis die - 'abstrakte' oder 'theoretische' - Möglichkeit eines Irrtums nie ausgeschlossen ist. Sicher ist es Pflicht des Richters, die Wahrheit durch gewissenhafte Prüfung des Ergebnisses der Beweisaufnahme zu ermitteln und sich unter sorgfältiger Abwägung aller Umstände und strenger Beachtung des Grundsatzes 'in dubio pro reo' zur Überzeugung über die Schuld des Angeklagten oder die Notwendigkeit eines Freispruches mit einem ausreichenden d.h. vernünftige Zweifel ausschließenden Maß von Sicherheit durchzuringen. Die Überspannung dieser Sorgfaltspflicht wäre jedoch nicht nur rechtspolitisch bedenklich, da dann viele Täter der gerechten Strafe entzogen würden, sondern sie widerspricht auch dem Willen des Gesetzgebers, weil die freie, aus dem Inbegriff der Verhandlung geschöpfte Überzeugung naturgemäß nur mit den Maßstäben menschlichen Vermögens gewonnen werden kann.
Allerdings ist es nicht ungefährlich, wenn der 1. Strafsenat des Reichsgerichts (RGSt 61, 206) davon spricht, es dürften nicht 'zu hohe Anforderungen an die Gewinnung einer zur Verurteilung ausreichenden richterlichen Überzeugung' gestellt werden und der Richter müsse sich 'mit einem so hohen Grad von Wahrscheinlichkeit begnügen, wie er bei möglichst erschöpfender und gewissenhafter Anwendung der vorhandenen Mittel der Erkenntnis entsteht'. (RGSt 66, 164 und 72, 156).

Diese Formulierung kehrt aber in der späteren Rechtsprechung nicht wieder.
Bestehen bei dem Tatrichter an der Schuld des Angeklagten noch persönliche Zweifel, die nicht auf der 'Vorstellung von der Notwendigkeit einer letzten Gewißheit im Sinne des Ausschlusses jeder theoretischen Möglichkeit eines gegenteiligen Tatbestandes' beruhen, so fehlt es eben an der in § 261 StPO vorausgesetzten Überzeugung (BGH Entsch. v. 21.5.1953 in Verbindung mit dem Urteil v. 31.1.1952). Hierbei ist zu berücksichtigen, daß diese inneren Zweifel nicht nur durch verstandesmäßige Erwägungen ausgelöst werden können, sondern unter Umständen auch das Gefühl wesentlich mitwirkt. Das kann dazu führen, daß die von Verstand und Gefühl beherrschte Wertung trotz starker Verdachtsgründe zu einer Überzeugung im Sinne des Gesetzes nicht ausreicht. Sie liegt erst vor, wenn der Richter sich wirklich Klarheit darüber verschafft hat, ob und wie sich der seiner Beurteilung unterliegende Vorgang abgespielt hat, und wenn für ihn an die Stelle einer Wahrscheinlichkeit - mag sie auch noch so hochgradig sein - der Glaube an die Wahrheit getreten ist."

An anderer Stelle erklärte der BGH
Die freie richterliche Überzeugung beruhe, der Eigenart wissenschaftlichen Erkennens gemäß, anders als das Ergebnis exakter, naturwissenschaftlicher Forschung nicht auf einem unmittelbar einsichtigen Denken, sondern auf dem Gewicht eines die Gründe klar abwägenden Urteils über den Gesamtzusammenhang eines Geschehens.
Für sie sei es erforderlich, aber auch genügend, daß ein nach der Lebenserfahrung ausreichendes Maß an Sicherheit bestehe, dem gegenüber vernünftige Zweifel nicht mehr laut werden können. Die bloße "theoretische" oder "abstrakte" Möglichkeit, daß der

Angeklagte nicht der Täter war, könne seine Verurteilung nicht hindern. Da eine solche Möglichkeit bei der Unzulänglichkeit menschlicher Erkenntnis nie ganz auszuschließen sei, wäre jede richterliche Urteilsfindung unmöglich. Diese Auffassung vom Wesen der freien richterlichen Überzeugung sei in der höchstrichterlichen Rechtsprechung stets vertreten worden. (NJW 1951, 122)

Nach BOHNE (2) haben sich viele Autoren z.B. ENGISCH, SPENDEL, KERN, ROSENBERG und EB.SCHMIDT der Ansicht des Reichsgerichts angeschlossen:

"Der Richter muß sich vielmehr mit einem so hohen Grad von Wahrscheinlichkeit begnügen, wie er bei möglichst erschöpfender und gewissenhafter Anwendung der vorhandenen Mittel der Erkenntnis entsteht; ein solcher für das praktische Leben allein brauchbarer Grad von Wahrscheinlichkeit gilt als Wahrheit und das Bewußtsein des Richters von dem Vorliegen einer so ermittelten hohen Wahrscheinlichkeit als die Überzeugung von der Wahrheit."

BOHNE (2) schreibt weiter, daß von v.HIPPEL und PETERS Bedenken geltend gemacht worden seien und wendet dagegen ein:

"Wenn sich von HIPPEL ausdrücklich auf RGSt 66, 164 beruft zur Begründung seiner Forderung, daß der Richter 'voll überzeugt' sein müsse, so übersieht er, daß das Reichsgericht gerade in dieser Entscheidung gegen eine Überspannung des Gewißheitsgrades im Bereich der richterlichen Überzeugungsbildung Stellung genommen hat, und es ist auch nicht zutreffend, wenn PETERS ebenfalls unter Berufung auf RGSt 66, 164 vom Richter ein Gewißheitsurteil verlangt, d.h. eine Gewißheit, die über die an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit hinausgehen müsse. Es ist unrichtig,

diese reichsgerichtliche Entscheidung dahin auslegen zu wollen, daß das RG, wenn es von einer an Gewißheit grenzenden Wahrscheinlichkeit spreche, damit nur 'das objektive Mindestmaß subjektiver Gewißheit' meine. Auch die Bedenken, die WIMMER (DRZ 50, 393 f) dagegen geltend macht, daß von dem Richter nicht mehr verlangt werden dürfe als die Erkenntnis einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit wenden sich offensichtlich nur dagegen, daß diese Formel nicht dahin mißverstanden werden dürfte, dem Richter sei eine höhere Sicherheit seiner Überzeugungsbildung überhaupt möglich. Natürlich darf sich der Richter nicht mit einem geringeren Grad der Wahrscheinlichkeit für seine Überzeugungsbildung begnügen, wenn es ihm möglich erscheint, einen höheren Grad der Wahrscheinlichkeit seiner Überzeugung zu erreichen oder gar unmittelbare Gewißheit, wie sie aber nur bei direkten Beweisen durch unmittelbare Wahrnehmung möglich sein kann."

Bemerkenswerter Weise hat der BGH (Urt. v. 21.5.1953, GA 1954, 152) die Rechtsprechung des Reichsgerichts (RGSt 61, 202) kritisiert. Er führt u.a. aus:

"Der Begriff der Überzeugung schließt die Möglichkeit eines anderen, auch gegenteiligen Sachverhalts nicht aus. Innerhalb des Bereichs der vom Tatrichter zu würdigenden Tatsachen ist der menschlichen Erkenntnis bei ihrer Unvollkommenheit ein absolut sicheres Wissen, demgegenüber das Vorliegen anderer Tatsachen unter allen Umständen ausscheiden würde, verschlossen. Dieser Grundsatz hat allerdings in der Rechtsprechung des Reichsgerichts wiederholt eine bedenkliche und mißverständliche Fassung erhalten. (Vgl. vor allem RGSt 61, 202) Dort ist ausgesprochen, es 'dürften' nicht 'zu hohe Anforderungen' an die Gewinnung einer zur Verurteilung ausreichenden richterlichen Überzeugung gestellt werden, und der Richter 'müsse' sich mit einem so hohen Grade von Wahrscheinlichkeit 'begnügen', wie er bei möglichst

erschöpfender und gewissenhafter Anwendung der vorhandenen Erkenntnismittel entstehe. Eine solche Fassung gibt den Grundsatz des § 261 StPO nicht zutreffend wieder. Ebensowenig wie der Tatrichter gehindert werden kann, an sich mögliche, wenn auch nicht zwingende Folgerungen aus bestimmten Tatsachen zu ziehen, ebenso wenig kann ihm vorgeschrieben werden, unter welchen Voraussetzungen er zu einer bestimmten Schlußfolgerung und einer bestimmten Überzeugung kommen muß."

Vgl. auch (übereinstimmend) BGH, Urt. v. 9.2.57, NJW 1957, 1039.

Zu der Frage, ob das Gericht seine Überzeugung mit dem Wahrscheinlichkeitsgrad "mit an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit" zu bemessen hat, hat EBERHART SCHMIDT bemerkenswerte Ausführungen gemacht:

"Nicht letzte mathematische Gewißheit kann verlangt werden, kein absolut sicheres Wissen, demgegenüber theoretisch keine andere Möglichkeit infrage käme; zu einer dem § 261 StPO entsprechenden Überzeugung ist zu verlangen, genügt aber auch, daß der Richter nicht noch 'eigene Zweifel' spürt, daß er in diesem Sinne 'voll überzeugt' ist. Theoretisch mögliche Zweifel können der richterlicher Feststellung einer Tatsache, auch zwecks Verurteilung, nicht entgegen stehen. ...
Im Anschluß an BOHNE wollen manche Autoren abschließend das Maß der richterlichen Überzeugung, das zur Verurteilung ausreicht, mit dem festen Begriff einer 'an Sicherheit (Gewißheit) grenzenden Wahrscheinlichkeit' bezeichnet wissen. Aber gerade das erscheint mir wenig glücklich. Nachdem der Wahrscheinlichkeitsgedanke in der Rechtsprechung des Reichsgerichts zu unbefriedigenden Ergebnissen geführt hat, hat der BGH das Maß der richterlichen Überzeugung, das zur Verurteilung ausreichen soll, in keiner seiner Entscheidungen unter Verwendung des Wahrscheinlichkeitsgedankens beschrieben. Auch LOEWE-ROSENBERG § 261 N.5 S.675/76 schließen sich der Rechtsprechung des BGH an unter

ausdrücklicher Ablehnung des Gesichtspunktes der Wahrscheinlichkeit. ...
Ganz besonders schwierige Fragen entstehen bezüglich der Richtigkeit der Bildung einer richterlichen Überzeugung, die sich auf einen nach Lage der Sache ausreichend geführten Sachverständigenbeweis stützt, wenn die wissenschaftliche Erkenntnismethode 'auf wertender Kombination gewisser tatsächlicher Merkmale und auf Grundsätzen der Wahrscheinlichkeit beruht' (FRÄNKEL in der Anm. zu LM Nr. 13 zu § 261 StPO). So bei der erbkundlichen Vergleichung, beim Fingerabdruckverfahren, bei der Schriftvergleichung.
Solche wissenschaftlichen Erkenntnismethoden können vom Tatrichter von seiner Überzeugungsbildung nicht deshalb ausgeschlossen werden, weil sie nicht 'absolut feststehende Tatsachen' zu bieten vermögen. Darauf weist BGHSt 5, 34 (= NJW 1954, 83) jetzt nachdrücklich hin mit dem Hinzufügen 'entscheidend sei, ob die dem Gutachten' (sc. des Sachverständigen) 'zugrunde gelegte Lehre als richtig und zuverlässig anerkannt ist'.
Daß hier, wenn sich in der betreffenden Wissenschaft Änderungen anbahnen (mitunter auf Grund des Vorstoßes von zunächst vereinzelt bleibenden Widersprüchen und Gegenmeinungen), für die Beweiswürdigung erhebliche Schwierigkeiten entstehen können, ist nicht zu leugnen. Naturwissenschaftlich gesicherte Kenntnisse, wie sie die Physik und Mechanik in reichem Maße bietet, oder wie sie etwa bezüglich bestimmter Blutmerkmale bestehen, müssen vom Richter beachtet werden. ...
Neben den vorher behandelten Erfahrungssätzen wissenschaftlicher Art spielen bei der Beweiswürdigung allgemeine Erfahrungssätze (Lebenserfahrung) eine große Rolle. Sie spielen in jede Feststellung hinein. Ihre Grenze gegenüber den vorher behandelten Erfahrungssätzen ist flüssig. Aber an der völligen Gewißheit zahlloser solcher allgemeiner Erfahrungssätze ist nicht zu zweifeln.
Wann nun im Hinblick auf Erfahrungssätze eine Beweiswürdigung fehlerhaft ist, so daß das Revisionsgericht einzugreifen hat, ist nicht leicht zu sagen. Oft lassen gleiche Erfahrungssätze

sehr verschiedene Möglichkeiten zu, so insbesondere bei Indizien, aus denen immer mit Hilfe von Erfahrungssätzen Schlüsse auf direkt relevante Tatsachen gezogen werden müssen. Sehr richtig warnen GAGE - SARSTEDT davor, eine Beweiswürdigung schon deshalb als fehlerhaft anzusprechen, weil sie zu einer Möglichkeit gelangt ist, die von geringerer Wahrscheinlichkeit ist. Nur wenn eine tatsächliche Annahme nach der Erfahrung unmöglich ist, kann sie revisionsgerichtlich beanstandet werden. Das kann ferner auch dann geschehen, wenn das Gericht eine wissenschaftlich gesicherte Erfahrung unbeachtet gelassen hat, sowie dann, wenn es einen nicht bestehenden Erfahrungssatz angenommen und als einen zwingenden der tatsächlichen Feststellung zugrunde gelegt hat. ... Vom BGH in LM Nr. 19 zu § 261 StPO wird richtig betont, daß indizierende Tatsachen, aus denen mit Hilfe von Erfahrungssätzen Schlüsse gezogen werden sollen, nachgewiesen sein müssen, widrigenfalls der Satz 'in dubio pro reo' verletzt ist und auf bloßen Verdacht hin verurteilt wird."

Erst in den letzten 3 Jahrzehnten erscheinen im Zusammenhang mit der Beurteilung von Befunden auch Prozentzahlen in Stellungnahmen und Urteilen.
Die Einführung von Prozentzahlen zur Bewertung gutachtlicher Feststellungen geht auf einen Vorschlag zurück, den FISCHER vom "Robert-Koch-Institut" in Berlin (heute "Bundesgesundheitsamt") 1943 auf Anregung des Reichsjustizministeriums gemacht hat. Sie betreffen die Bewertung von Blutgruppenbefunden im Vaterschaftsprozeß.
Dieses Institut hat Normen dafür aufgestellt, wie die Abweichungen von gewissen statistisch gewonnenen Regelmäßigkeiten bei der Blutvererbung nach den Wahrscheinlichkeitsgesetzen zu beurteilen seien. Aufgrund vorangegangener eingehender Erhebungen, bei denen alle bis dahin in Deutschland erstatteten Blut-

gruppengutachten erfaßt worden waren, wurden folgende Bewertungen festgelegt: bei einer Abweichungsrate von 1 : 25 (= Wahrscheinlichkeit von 96%): Vaterschaft unwahrscheinlich, bei 1 : 100 - 1 : 200 (= Wahrscheinlichkeit von 99%): Vaterschaft sehr unwahrscheinlich und bei 1 : 500 (= Wahrscheinlichkeit von 99,8%): Vaterschaft offenbar unmöglich.
In jüngster Zeit werden Prozentangaben beim sog. positiven Vaterschaftsnachweis oder beim Vaterschaftsausschluß mit zunehmender Häufigkeit angewendet:

"Unterhalb der Grenze von einem Prozent ist nach verständigem Urteil die Zufallswahrscheinlichkeit der Ähnlichkeit zwischen Kind und Erzeuger so gering, daß mit einem für das praktische Leben brauchbaren Grad von Gewißheit auf ein Abstammungsverhältnis geschlossen werden muß. ...
Die Möglichkeit, daß die Ähnlichkeitsbeziehungen zwischen der Kl. und dem Bekl. reiner Zufallsbefund sind, hat der Test ausgeräumt, da die Zufallswahrscheinlichkeit der Ähnlichkeit zwischen den Parteien unter einer Sicherheitsschwelle von 1 % liegt. Der hieraus und aus der Ähnlichkeitsvergleichung selbst gezogene Schluß des Sachverständigen, die Kl. stamme 'sehr wahrscheinlich' vom Bekl. ab, reicht aber aus, um dem Senat die Überzeugung von der Wahrheit der von der Kl. zu beweisenden Tatsache der Abstammung von dem Bekl. zu verschaffen. Allerdings hat der Gutachter die Vaterschaft nicht mit dem höchst erreichbaren Grad von Wahrscheinlichkeit festgestellt. Denn das Ergebnis 'sehr wahrscheinlich' bezeichnet nicht den höchsten Grad der Wahrscheinlichkeit. Hierfür ist die Kennzeichnung 'höchstwahrscheinlich' vorgesehen. Zum Nachweis der Vaterschaft des Bekl. bedarf es aber nicht der höchsten Stufe der Wahrscheinlichkeit. Vielmehr ist zu berücksichtigen, daß der Beweis einer jeden Zweifel oder jede Möglichkeit des Gegenteils mit denkgesetzlicher oder mathematischer Notwendigkeit ausschließenden Gewißheit im Prozeß kaum jemals zu erlangen ist

(BGH in NJW 1952, 1171; RGZ 162, 229). Es genügt daher für die richterliche Überzeugung allgemein, daß sich der Richter unter möglichst erschöpfender und gewissenhafter Anwendung der vorhandenen Mittel der Erkenntnis einen für das praktische Leben brauchbaren Grad von Gewißheit verschafft, der die zu erweisende Tatsache für jeden verständigen Beurteiler als sicher erscheinen läßt (BGH in NJW 1954, 83).
Der Sachverständige hat dargetan, daß der hiernach erforderliche Grad von Wahrscheinlichkeit aus dem Gutachten und seinem Ergebnis ableitbar ist. Wie er erläutert hat, schließt die zweite Stufe - 'Vaterschaft sehr wahrscheinlich' - mit großer Sicherheit aus, daß ein anderer Mann den gleichen oder einen höheren Ähnlichkeitsgrad aufweist. Ist das der Fall, so wird damit den Beweisanforderungen im Prozeß Genüge geleistet, weil die Vaterschaft des Bekl. als sicher erscheinen muß, wenn verständiger Weise ein anderer Mann als Erzeuger der Kl. nicht in Betracht kommt." (OLG Köln Urt. v. 30.1.1958) NJW 1958, 2120

Zur Verwertbarkeit von Gutachten bei der richterlichen Überzeugungsbildung sagt HORST MÜLLER:

"Der Richter muß bei seinen Schlüssen mit den Denkgesetzen und allgemein anerkannten Erfahrungssätzen im Einklang bleiben. Das Ergebnis allen Bemühens kann aber angesichts der menschlichen Fehlsamkeit nur sein: 'Der Richter darf und muß sich immer mit einem für das praktische Leben brauchbaren Grad von Gewißheit begnügen, der dem Zweifel Schweigen gebietet, ohne ihn völlig auszuschließen (STEIN - JONAS - SCHÖNKE - POHLE ZPO § 286 I, 1). Für diesen Grad von Gewißheit gibt es keine exakten Maßstäbe, insbesondere keine zahlenmäßigen.
Die Worte 'offenbar unmöglich' sollten nach der Ansicht der zweiten Kommission 'den Richter nachdrücklich darauf hinweisen, daß die Schlüssigkeit des Beweises bei Fällen der in Rede stehenden Art besonders streng zu prüfen sei.' Auch hier muß der Richter also eine gewisse Unsicherheit in Kauf nehmen, aber sie soll geringer sein, als in gewöhnlichen Prozessen.

Das zu beurteilen ist aber eine schwierige Aufgabe, ist doch der Richter bei der Feststellung der Abstammung weitgehend auf den Sachverständigen angewiesen. ... In der Regel wird sich der Richter mit dem aus längerer Zusammenarbeit gewonnenen Vertrauen auf die anerkannte wissenschaftliche Persönlichkeit des Gutachters begnügen.

Schließlich aber braucht der Richter noch einen Erfahrungssatz, nämlich darüber, welche Sicherheit die vom Sachverständigen befolgte Methode zu bieten vermag. Diesen Erfahrungssatz kann sich der Richter wieder nur mit Hilfe eines Sachverständigen beschaffen. Leider ist er dabei meist auf denjenigen angewiesen, dessen Methode beurteilt werden soll.
Der Richter muß sich entscheiden, welches Maß an Unsicherheit er in Kauf nehmen kann. Dabei ist er in sofern gebunden, als er die Ergebnisse der Naturwissenschaften auch so weit sie nur einen mittelbaren Beweiswert haben, voll berücksichtigen muß.

Auf der anderen Seite wäre es falsch, die mathematische Gewißheit einfach in eine juristische umzuwandeln. Mathematische Unsicherheit ist etwas anderes als die Ungewißheit, die der Richter beim Beweis stets in Kauf zu nehmen hat. Oft erwecken die strengen Zahlen der Mathematik (etwa 95 % Wahrscheinlichkeit) den Eindruck, es bestehe (- bei 5 % Unwahrscheinlichkeit -) eine für den Beweis unerträgliche Ungewißheit; in Wahrheit ergeben sie jedoch einen für das praktische Leben durchaus brauchbaren Grad an Gewißheit. Wichtig ist es, anhand der begründeten Aussagen eines statistischen Verfahrens in der gerichtlichen Praxis zu erarbeiten, wann die richterliche Überzeugung auch bei der durch das Gesetz auferlegten Beschränkung gerechtfertigt sein darf.
Denkbar und erwünscht ist es, brauchbare juristische Formeln darüber zu suchen, wann die richterliche Überzeugung begründet sein darf und diese Formeln in Beziehung zu den naturwissenschaftlich möglichen Aussagen zu setzen."

Hinsichtlich des Vaterschaftsnachweises (hier bei Dirnenkindern) führte das AG Frankfurt/M. aus:

"Die biostatistische Wahrscheinlichkeit von über 99,99 % stellt einen absoluten naturwissenschaftlichen Nachweis der Vaterschaft dar.
Bereits bei einer statistischen Wahrscheinlichkeit der Vaterschaft von 95% kommt es in der Praxis nicht mehr vor, daß ein anderer Mann noch als Erzeuger in Betracht gezogen werden kann." (Urt. v. 9.1.1965, Amtsvormund 1965, 134)

Eine interessante Bemerkung hat das OLG Köln gemacht, indem es erklärt hat, daß bei einem erbbiologischen Abstammungsgutachten neben dem polysymptomatischen Ähnlichkeitsvergleich auch biometrische (mathematisch-statistische) Methoden - zumindest zusätzlich - heranzuziehen sind; denn sie seien geeignet, zur richterlichen Überzeugungsbildung hinsichtlich der Abstammung beizutragen.

"An dieser Auffassung hält der Senat fest, obwohl in einem anderen von ihm entschiedenen Fall bei einem dort von dem Sachverständigen nach der Essen-Möller-Formel ermittelten Vermutungswert von 99,3% später ein Vaterschaftsausschluß auf Grund der Haptoglobin-Typen erfolgte. Der immer mögliche und wohl auch meist vorhandene letzte Zweifel darf nicht ausschlaggebend sein; es muß genügen, wenn die richterliche Überzeugung zu einem für die Erfordernisse des praktischen Lebens ausreichenden Grad von Gewißheit hinsichtlich der Abstammung gelangt. ...
Das Ergebnis solcher biometrischer Überprüfungen gibt nicht die Wahrscheinlichkeit der Vaterschaft an, sondern den Grad der Sicherheit des vom Gutachter gezogenen Schlusses.
Die Essen-Möller-Formel hat einen Vermutungswert von 99,5 % ergeben, der nach Auffassung des Sachverständigen die Vaterschaftsaussage so gut wie zweifelsfrei sichert. ...

Würde diese gemachte forensische Erfahrung dazu führen, bei einem so eindeutigen Beweisergebnis wie im vorliegenden Falle

den - immer möglichen und wohl auch meist vorhandenen - letzten Zweifel ausschlaggebend sein zu lassen, so würde dies fast das Ende des erbbiologischen Gutachtens als Beweismittel bedeuten. Dazu besteht jedoch keine Veranlassung, weil sich die erbbiologischen Gutachten seit langen Jahren als geeignetes Beweismittel zur Wahrheits- und Rechtsfindung in Abstammungsprozessen bewährt haben." (Urt. v. 9.11.1967; NJW 1968, 202)

Mit der unterschiedlichen Bewertbarkeit der verschiedenen Beweismittel befaßt sich BEITZKE. Er hält den statistischen Beweis für nicht so sicher wie den rein serologischen:

"Er ist kein Beweis, welcher - wie der serologische - den Gegenbeweis schlechthin ausschlösse. Ob also bei einer positiven Vaterschaftsklage die Vaterschaft als bewiesen angesehen werden kann, oder ob sie als so erwiesen angesehen werden kann, daß es auf das zum Ausschluß der Vaterschaft beantragte allgemeine erbbiologische Gutachten nicht mehr ankommt, ist eine Frage der richterlichen Beweiswürdigung.
Gleichwohl bleibt die Frage, wo die 'Sicherheitsgrenze' liegt, bei welcher der Richter die mathematisch errechnete Plausibilität als Gewißheit nehmen darf. ('Plausibilität', nicht echte 'Wahrscheinlichkeit' Hummel S. 32)"

Auch ein noch so hoher Wahrscheinlichkeitsgrad bei gutachtlicher Feststellung ersetzt die richterliche Überzeugungsbildung nicht. Im Verlauf des Verfahrens ergeben sich vielmehr für den Richter verschiedene Beurteilungsgrade. Zunächst bildet er sich nach PETERS ein Möglichkeitsurteil, dem bei der Klage und dem Eröffnungsbeschluß ein Wahrscheinlichkeitsurteil folgt, das schließlich in ein Gewißheitsurteil bei der richterlichen Entscheidung mündet.

Über das Wesen der Beweisaufnahme und die richterliche Überzeugung schreiben MÜLLER und SAX folgendes:

"Das Wesen der richterlichen Überzeugung besteht nicht in der Gewinnung einer exakten naturwissenschaftlichen Erkenntnis. Es ist vielmehr erforderlich, aber auch genügend, daß ein nach der Lebenserfahrung ausreichendes Maß an Sicherheit besteht, dem gegenüber vernünftige Zweifel nicht mehr laut werden können. Die bloße 'theoretische' oder 'abstrakte' Möglichkeit, daß der Angeklagte nicht der Täter war, kann seine Verurteilung nicht verhindern,wenn das Gericht von seiner Schuld überzeugt ist (RGSt 66, 164; BGH NJW 51, 83; BGH in NJW 51, 122 und 325). Das Gericht ist frei in der Entschließung bei der Beantwortung der Schuldfrage gegenüber objektiv an sich möglichen Zweifeln. Das setzt nicht voraus, daß auch die letzte, entfernteste Möglichkeit eines anderen Sachverhaltes ausgeschlossen ist. Entscheidend ist, daß der Richter seine eigenen Zweifel restlos überwindet (RGSt 66, 163), nicht dagegen, ob ein anderer Beurteiler vielleicht doch Zweifel an der Täterschaft des Angeklagten haben könnte (BGH 3StR 9,53 v. 21.5.53). Die Überzeugung ist daher das subjektive 'Fürwahrhalten ohne Zweifel' (Henkel 405). Und zwar muß der Richter zweierlei Arten von Zweifeln unterscheiden: Der 'positive, sich auf konkrete Tatsachen stützende, im gegebenen Fall gerechtfertigte Zweifel' ist zu berücksichtigen, nicht dagegen der 'negative, bloß abstrakte und theoretische Zweifel' (Niese GA 54, 148; BGH NJW 51, 83; BGH GA 54, 152). Für die zur richterlichen Überzeugung erforderliche Zweifelsfreiheit hatte das RG ... einen 'so hohen Grad von Wahrscheinlichkeit' ausreichen lassen, wie er bei möglichst erschöpfender und gewissenhafter Anwendung der vorhandenen Erkenntnismittel entstehe. Gegen die Heranziehung dieser Formel der 'an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit' für die Überzeugungsbildung ist im Schrifttum zu Recht geltend gemacht worden, daß sie der Mißdeutung der Überzeugung als Feststellung einer hohen Wahrscheinlichkeit Vorschub leiste. Weder genügt für die Überzeugung ein noch so hoher Grad von Wahrscheinlich-

keit, wenn der Richter trotzdem noch zweifelt, noch wird seine Überzeugung von der Schuld des Angeklagten hinfällig, wenn es dafür -objektiv- an einem 'an Sicherheit grenzenden Grad von Wahrscheinlichkeit' fehlt, noch schließlich umgekehrt seine Überzeugung von der Nichtschuld, wenn ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit objektiv dafür spricht (so jetzt auch entschieden BGH LM Nr. 14 zu § 261; BGH 10,208 = NJW 57,1039). Insbesondere darf der Revisionsrichter nicht seine am Grade der objektiven Wahrscheinlichkeit ausgerichtete Überzeugung an die Stelle der Überzeugung des Tatrichters setzen, sondern allenfalls wegen Verletzung von Denkgesetzen aufheben."

Für den Fall der Abweichung von Gutachten muß ein Gericht nicht unbedingt einen neuen Sachverständigen hören.

"Es darf nur seine Ermessensschranken nicht überschreiten, insbesondere nicht gegen die allgemeinen Denkgesetze oder die allgemein anerkannten Erfahrungssätze verstoßen (BGHSt 6, 70 = JZ 54,550=NJW 54,1336). Es kann seine eigene Sachkunde bejahen, auch in Verbindung mit einem bereits erstatteten Gutachten. Jedoch verstößt es in der Regel gegen § 244 II, wenn es seine eigene Sachkunde in Anspruch nimmt, um gegen ein Gutachten zu entscheiden, ohne daß sich hierfür neue oder besondere Umstände ergeben haben. ...
Auch für die Verwertung von Sachverständigengutachten gilt die freie Beweiswürdigung. ...
Von besonderer Bedeutung ist bei der Würdigung von Sachverständigengutachten die Unterscheidung zwischen Rechtsfragen und Sachverständigenfragen. Es ist eine Rechtsfrage, ob und in welchem Maß der Angeklagte bei Begehung der Tat zurechnungsfähig war. Sie muß daher vom Gericht selbst entschieden werden. Das Gutachten ist nur insoweit von Bedeutung, als es auftragsgemäß bestimmte, für die entscheidende Frage erhebliche Tatsachen unterbreitet, die der Sachverständige auf Grund seines Fachwissens festgestellt hat, und insoweit, als es dem Gericht das

wissenschaftliche Rüstzeug vermittelt, das ihm die sachgemäße Beurteilung der zu entscheidenden Frage ermöglicht (BGH 8, 118). ...
Nicht selten wird das Gericht die Frage des ursächlichen Zusammenhangs anders beurteilen als der Sachverständige, wenn im konkreten Fall besondere Verhältnisse gegeben sind, die ein Abweichen von der durch den Sachverständigen mitgeteilten Regel rechtfertigen. Der Richter darf sich nicht zu stark in Abhängigkeit von dem Sachverständigen fühlen, sondern muß sich stets des Rechts und der Pflicht bewußt bleiben, eine eigene Entscheidung zu treffen. Auch von einem Blutalkoholgutachten kann das Gericht unter Umständen abweichen, wenn sich ihm 'eine größere Zahl von Tatsachen aufdrängen, die gegen die Annahme der nach dem Gutachten vorhandenen Alkoholbeeinflussung sprechen' (OLG Köln GA 53, 125). ...
Weicht der Tatrichter vom Gutachten des Sachverständigen ab, den er ersichtlich mangels eigener erforderlicher Sachkenntnis herangezogen hat, so bedarf es einer eingehenden Auseinandersetzung mit der abweichenden Ansicht des Sachverständigen in den das Urteil tragenden Punkten (BGH VRS 21, 289).
Bindung an wissenschaftliche Erkenntnisse.
Die Ausübung des richterlichen Ermessens darf nicht willkürlich sein und damit zum Ermessensmißbrauch werden. Sie darf Erkenntnisse nicht ohne besonderen Grund im Einzelfall außer acht lassen, die wissenschaftlich allgemein als gesichert gelten. ...
Solche Ergebnisse muß der Richter als richtig hinnehmen, selbst wenn er ihre Grundlage nicht im Einzelnen selbst erschöpfend prüfen kann (OGHZ 3, 119). ...
Der Beweis.
Beweisen heißt, die Gewißheit über eine Tatsache in der Weise schaffen, daß das Gericht von ihrem Vorliegen oder Nichtvorliegen zweifelsfrei überzeugt ist. ...
Offenkundigkeit macht den Beweis überflüssig, wie sich aus § 244 III ergibt. ... Offenkundig sind allgemein bekannte Tatsachen, d.h. solche, bei denen kein vernünftiger Grund besteht, sie in Zweifel zu ziehen, da ihre Kenntnis Gemeingut weiter Kreise ist. ... Zu den allgemeinkundigen Tatsachen gehören auch allge-

meine Erfahrungssätze, die Tatsachen des Naturlebens, die allgemein gültigen Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung, ferner auch die geschichtlich erwiesenen Tatsachen. ...
Die objektiven und subjektiven Tatsachen, die unmittelbar den Tatbestand ausmachen, können jedoch nicht allein auf Grund der Gerichtskundigkeit aus anderen Verfahren als bewiesen angesehen werden."

4. Definitionen der Begriffe "Wahrscheinlichkeit, Sicherheit und Unmöglichkeit" in der medizinischen Literatur:

In der deutschsprachigen gerichtsmedizinischen Literatur erscheint der Wahrscheinlichkeitsbegriff wohl erstmals im Jahre 1757, und zwar im Zusammenhang mit Tötungsdelikten, speziell Kindstötungsdelikten. Eine Definition des Wahrscheinlichkeitsbegriffes finden wir jedoch erstmals bei SCHÜRMAYER 1846. Sie lautet:

"Von dem Zustande der Gewißheit verschieden ist der der Wahrscheinlichkeit. Sie begreift jenen Zustand, in welchem man aus erheblichen Gründen für die Wahrheit einer Sache sie für wahr hält, ohne daß die Gründe für das Gegenteil ausgeschlossen sind.
Dieser Zustand ... kann nie genügen, um darauf Strafurteile zu bauen, weil hier immer ein Zweifelszustand vorliegt, bei dem das Gemüt nicht beruhigt ist,da die Möglichkeit des Gegenteils nicht ausgeschlossen ist.
Die Wahrscheinlichkeit hat übrigens auch ihre Grade.
Das Bewußtsein der Gewißheit heißt Überzeugung, das Bewußtsein der für die Wirklichkeit einer Tatsache vorhandenen, jedoch zur Gewißheit noch unzureichenden Gründe, Vermutung, welche von der, ihrer Gründe sich nicht bewußten oder ganz grundlosen Mutmaßung wohl zu unterscheiden ist.

Ein Zustand aber, in welchem unser Fürwahrhalten auf völlig befriedigenden Gründen beruht, nennen wir Überzeugung und den Zustand der Überzeugung, in welchem jemand aus einem Zusammenhang von Gründen, die die Gründe für die Annahme des Gegenteils ausschließen, eine gewisse Tatsache für wahr hält, heißt Gewißheit. Sie ist es, mit der wir uns begnügen ... da sie als der einzige Zustand erscheint, den der Mensch bei seinem Streben nach historischer Wahrheit zu erreichen hoffen kann."

In dem Lehrbuch der gerichtlichen Medizin desselben Autors von 1850 ist die Definition sprachlich etwas klarer gefaßt:

"Einen Zustand aber, in welchem das für Wahrhalten auf völlig befriedigenden Gründen beruht, deren wir uns bewußt sind, nennt man Überzeugung. Der Zustand der Überzeugung, in welchem jemand aus einem Zusammenhange von Gründen, welche die Gründe für die Annahme des Gegenteils ausschließen, eine gewisse Tatsache für wahr hält, heißt Gewißheit. Hiervon verschieden ist der Zustand der Wahrscheinlichkeit als derjenige, worin man aus erheblichen Gründen für die Wahrheit einer Sache sie für wahr hält, ohne daß die Gründe für das Gegenteil ausgeschlossen sind."

Der Begriff "mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit" wurde, wie bereits erwähnt, von der Rechtsprechung entwickelt und erst danach von der Medizin übernommen.

In den letzten Jahrzehnten ist auch in der medizinischen (nicht nur gerichtsmedizinischen) Literatur ein umfangreiches Schrifttum zum Wahrscheinlichkeitsbegriff entstanden.
Ein großer Teil der Autoren begnügt sich mit Zitaten der juristischen und philosophischen Auslegung dieser Begriffe.

Nach SCHELLWORTH entspricht:

"Der subjektiven Wahrscheinlichkeit im Sinne des 'Fürwahrhaltens' (aus unzureichenden Gründen) die objektive der mathematischen Wahrscheinlichkeitsrechnung, welche die zureichenden Gründe zu denen des Gegenteils in ein rein rechnerisches Verhältnis setzt.
Wahrscheinlich ist ein ursächlicher Zusammenhang auf medizinischem Gebiet prima vista ohne weiteres, wenn er erfahrungsgemäß oft vorkommt. Je seltener ein ursächlicher Zusammenhang im allgemeinen beobachtet wird, um so geringer ist auch im zu begutachtenden Einzelfall die objektive rechnerische Wahrscheinlichkeit. Wahrscheinlich ist allein diejenige Möglichkeit, die nach Anstellung aller zweckdienlichen Überlegungen gegenüber jeder anderen denkbaren Möglichkeit den Vorzug verdient."

ZANGGER (1) betont die Bedeutung des Gefühls beim Denken und schreibt über die Zusammenhänge zwischen Wahrscheinlichkeit und Medizin:

"Wir betrachten einerseits die jedes ehrliche Strafurteil begleitenden inneren Erlebnisse, welche auch die Grundlage sind der Rechtssicherheit und welche die feststellenden, urteilenden Menschen zu der größten Leistung, deren sie fähig sind, zwingen. Diese Gefühlskomplexe sind das Bedürfnis nach Wahrheit, nach Überzeugung und die die Feststellungsarbeit sukzessive begleitende Genugtuung durch das Sicherheitsgefühl. Andererseits müssen wir aber auch objektiv die verschiedenen Arten der bloßen Wahrscheinlichkeit, der Hypothese, der Präsumption und deren Bedeutung erfassen und, wenn irgendwie und irgendwo möglich, die mathematische und quantitative Wahrscheinlichkeitshöhe immer in den Kreis unserer Betrachtung ziehen, mindestens zur Selbstkontrolle."
"Das erste Denken, wenn wir eine Situation erkennen wollen, besteht im Suchen nach Analogien. Durch die Wiederholung und Häufung von Erfahrungen entsteht in uns das Gefühl für die Probabilität, die verwertbare Wahrscheinlichkeitshöhe. Durch

Wiederholung von Zeitfolgen, durch örtliche Zusammenhänge kommen wir innerhalb der Frage der allgemeinen Wahrscheinlichkeit zur Annahme von Korrelationen im Sinne der Statistik, eines tiefer als der Zufall liegenden Zusammenhanges."

Über das Ziel des Gutachtens und die unterschiedlichen Auffassungen des Begriffes der Wahrscheinlichkeit zwischen Richter und Gutachter meint ZANGGER (2) im Anschluß an eine Veröffentlichung von ELIASBERG:

"Die dortigen Überlegungen können wir in zwei Teile zerlegen:
A. Die positiven Schlüsse: 'Das eigentliche Ziel jedes Gutachtens ist nicht die Angabe von Wahrscheinlichkeiten, die nur ein Hilfsmittel darstellen, sondern die Wahrheit mit derjenigen Einschränkung, wie sie für die Naturwissenschaft überhaupt gilt, in erhöhtem Maße für die Beurteilung des individuellen Falles'."
"B. Und die negativen Schlüsse, daß mit dem Wort Wahrscheinlichkeit im ärztlichen Gutachten Mißbrauch getrieben werde und 'daß dadurch offenkundig Mißbräuche entstehen, wenn man übersehe, daß die Wahrscheinlichkeit nur ein Grenzwert für die Häufigkeit bestimmter Merkmale innerhalb bestimmter Kollektive bedeute, daß da, wo keine Wiederholung statthabe, also in allen individuellen Vorgängen, es keine direkte Wahrscheinlichkeit' gebe."

"ELIASBERG stellt sich konsequent auf den Standpunkt der Mathematiker in der Definition der Wahrscheinlichkeit, so daß er die Forderung stellen muß: Wahrscheinlichkeitsbetrachtungen sind nur dann berechtigt, wenn es sich um Wiederholungen, um große Zahlen, um Schwankungen, also um reine, durchsichtige Kollektive handelt. Es ist ELIASBERG auch durchaus bewußt, daß die Übertragung dieses Wahrscheinlichkeitsbegriffes in die Unfallbegutachtung (im Einzelfall des geschädigten Menschen) direkt nicht möglich ist, oder von der rechtlichen Hauptfrage ablenkt, da es sich immer um individuelle Einzelfälle handelt, die genau in derselben Form eben nur einmal vorkommen, wenn auch viele wesentliche Bestand-

teile sich derart oft wiederholen, daß eben die Rechtsanwendung auf Grund von Normen möglich ist."
"Dagegen muß man doch eindrücklich hervorheben, daß die Juristen und die Richter, wenn sie z.B. bei einem Unfall oder Vergiftungsfall in den Fragestellungen das Wort 'Wahrscheinlichkeit' verwenden, 'sicher keine objektive Wahrscheinlichkeitsfeststellungen im Sinne von statistischen Kollektiven erwarten werden.'"
"In vielen von den sog. technischen Expertisen wird es erst ganz eindrücklich klar, daß dieser Begriff 'Wahrscheinlichkeit' in der rechtlich-richterlichen Fragestellung an den Sachverständigen einen ganz anderen Sinn hat, als den einen Sinn, in dem die mathematisch durchsetzten Techniker diesen Begriff zu verwenden gewohnt sind. Der Richter will dem Experten dadurch die Freiheit geben, seine Überzeugung über die Zuverlässigkeit und den Sicherheitsgrad der von ihm noch feststellbaren Zeichen eines Kausalzusammenhanges zum Ausdruck zu bringen, währenddem der Techniker mit einer berechenbaren Wahrscheinlichkeit in absoluten Zahlen rechnet und so die allgemeinen, sich wiederholenden Verursachungsmöglichkeiten als Funktion einer Wahrscheinlichkeit in den Vordergrund stellt, dagegen das Besondere und Wichtige, Eigenartige des Einzelfalles (des Prozeßobjektes) nicht hervorhebt. ... Wir müssen hier also noch besonders hervorheben, daß der Jurist im einzelnen Prozeßfall eine durch die Tradition definierte Wahrscheinlichkeitsfeststellung erwartet und zwar nicht im Sinne von statistischen Kollektiven, sondern mit Rücksicht auf die Sicherheit, auf die mögliche Steigerung der Sicherheit = Erhöhung-Wahrscheinlichkeit durch andere Methoden; ... Aus der Erfahrung ergibt sich ohne Zweifel, daß der rein mathematische Begriff von MISES (vom Kollektiven, Wiederholung des Wesensgleichen) wie ihn ELIASBERG in die Begutachtung verständlicherweise möglichst weitgehend doch auch übertragen möchte, wesentlich abweicht von dem, was der Richter nach der heutigen Psychologie der Rechtsforderung und des Wahrscheinlichkeitsbeweises mit den Fragen nach einer Wahrscheinlichkeit vom Gutachter beant-

wortet wissen möchte - als Sachverständigen, dem er sich anvertrauen will, und dem er die Rechtsfrage möglichst adäquat dem rechtlich Wichtigen und Feststellbaren vorlegen will."

SCHWARZACHER definiert die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses als Grenzwert der relativen Häufigkeit eines Merkmals in einem wohl abgegrenzten Kollektiv, wobei dieser Wert gegen irgendwelche Auswahlregeln unempfindlich bleibt.

Nach v.SACHS und H.H.HOPPE ist Wahrscheinlichkeit das, was nur wahr zu sein scheint oder besser das Kennzeichen einer Beziehung, die zwar unzweifelhaft möglich, aber nicht unzweifelhaft gewiß ist.

Bei PONSOLD (1) wird als Wahrscheinlichkeit nur der Grad der (subjektiven) Sicherheit des Gutachters bezeichnet - je nach dem Ausmaß an Begabung und Erfahrung, über das dieser verfügt. Danach gäbe es nur eine Wahrscheinlichkeit des Gutachtens. Weiterhin schreibt er:

"In der Mehrzahl der Begutachtungen ist eine Sicherheit nicht zu erreichen, sondern nur eine Möglichkeit. Diese kann unwahrscheinlich oder wahrscheinlich sein... Indessen kommt es auf den Grad der Wahrscheinlichkeit (geringe, überwiegende, große, sehr große) an, vor allem aber auf die 'an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit'. Diese kommt in der Rechtsprechung der Gewißheit gleich. ... Zwischen dem Begriff der Sicherheit in der Rechtsprechung und dem in der Medizin bestehen Unterschiede. Der Naturwissenschaftler, der die Theorie im Auge hat, kennt keine Sicherheit. Der Richter, der von der Praxis ausgeht, sucht die

Sicherheit. Es wird also unter Sicherheit zweierlei verstanden: die praktische und die theoretische. Daraus ergeben sich Mißverständnisse, wenn außer acht gelassen wird, daß die 'an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit' des naturwissenschaftlichen Sachverständigen der vom Richter zu fordernden Sicherheit gleichkommt. Praktisch ist eine Sicherheit erreicht, wenn unter Hunderten von Fällen keine Ausnahme vorkommt. Theoretisch ist eine Sicherheit noch nicht erreicht, wenn unter Millionen von Fällen eine Ausnahme denkbar ist."

SCHWARZACHER nimmt an, daß es zweierlei Wahrscheinlichkeiten gibt:

"Die rationelle Wahrscheinlichkeit, die aus der Werkstatt des logischen Geistes kommt und auch mathematische Wahrscheinlichkeit genannt werden könnte, und eine zweite, die lediglich der manchmal sogar gefühlsbetonten Sphäre der Umgangssprache entnommen ist. Oft ist es auf den ersten Blick nicht möglich, die legitime Herkunft des fallweise verwendeten Begriffes zu erkennen. ...
Als untrügliches Kennzeichen für eine rationelle Wahrscheinlichkeit gilt das Merkmal, daß es möglich sein muß, ein scharf begrenztes Kollektiv zu finden, woraus sich die Wahrscheinlichkeit ableiten läßt. Der rationelle Wahrscheinlichkeitsbegriff muß auch der Forderung genügen, daß man ihm mit den Mitteln der Rechenkunst zu Leibe gehen kann."

In dem Lehrbuch von PONSOLD kommt BOHNE(3) zu dem Schluß, daß die Formulierung "mit an Sicherheit (Gewißheit) grenzender Wahrscheinlichkeit":

"... einen festen Begriff der Rechtsprechung darstellt, mit dem das Maß der richterlichen Überzeugungsbildung gemeint ist, daß sich aber entsprechend auch das Ergebnis sachverständiger Beurteilung dieser Begriffsbildung anpassen sollte, ganz abgesehen davon, daß der Sachverständige, wenn es sich nicht um rein logi-

sche Feststellungen handelt, in der Tat auch keine andere Formulierung wird finden können, die er mit seinem Gewissen gegenüber der Unzuverlässigkeit menschlicher Erkenntnisse verantworten kann. Im Hinblick auf diese wissenschaftliche Selbstbeschränkung muß der Sachverständige unter Umständen auch Fragestellungen des Gerichts auf das von ihm zu verantwortende Maß einschränken oder erweitern."

WUERMELING hält die einfache Antithese von wahr und falsch für unzureichend. Er ist der Ansicht, daß es Aussagen gibt:

"... denen das Prädikat 'wahr' nicht zukommt, die jedoch zuviel an wertvoller Information enthalten, als daß man sie einfach mit dem Prädikat 'falsch' abtun könnte. ... Zwischen 'wahr' und 'falsch' gibt es Aussagen mit einem nach Genauigkeit und Wahrscheinlichkeit verschiedenen Gehalt an Wahrheit.

Im täglichen Leben haben wir es praktisch nur mit mehr oder weniger genauen und mehr oder weniger wahrscheinlichen Angaben zu tun. ... Der psychologische Prozeß der Verwandlung prinzipiell unvollkommener Vorstellungen in praktische Gewißheit ist dabei weniger von Bedeutung als die Verarbeitung von Zweifeln, die Gewißheit nicht zulassen. ... Zweifel, die den Juristen daran hindern, Gewißheit zu erlangen, wird er je nach dem Rechtsgebiet, in dem er tätig ist, verarbeiten. Der Naturwissenschaftler wird dagegen zunächst versuchen, den Grad der Wahrscheinlichkeit einer Aussage (oder des Zweifels an ihr) meßbar zu machen. ...
Im allgemeinen Sprachgebrauch gilt etwas als wahrscheinlich, wenn mehr Gründe dafür als dagegen sprechen. ... Für den naturwissenschaftlich denkenden Mediziner gibt es im strengen Sinne nur eine Feststellung darüber, wie häufig ein bestimmter Sachverhalt in einem begrenzten Bereich mathematisch ausgewerteter Erfahrungen aufgetreten ist. Diese Häufigkeit erlaubt es, unter gleichbleibenden Bedingungen Aussagen über Sachverhalte außerhalb des untersuchten Erfahrungsbereiches zu machen. ...

Wahrscheinlichkeit ist also der Grenzwert der relativen Häufigkeit eines Ereignisses aus ausgewerteter begrenzter Erfahrung, mit dem er (der Untersucher) eine Erwartung ausspricht. ... Wenn der naturwissenschaftliche Sachverständige demnach einen Sachverhalt mit einer zahlenmäßig angebbaren Wahrscheinlichkeit versieht, dann bezeichnet er damit eigentlich nur die relative Häufigkeit, mit der er diesen Sachverhalt im Erfahrungsbereich seiner Wissenschaft unter sonst gleichen Bedingungen gefunden hat.
In der Praxis bedeuten Ausdrücke wie 'sehr wahrscheinlich', 'unwahrscheinlich', 'überwiegend wahrscheinlich' usw. lediglich Umschreibungen für Zahlenwerte relativer Häufigkeiten zwischen 0 und 1. Gelegentlich werden solche Umschreibungen auch nur gewählt, weil Zahlenwerte mangels statistisch bearbeiteter Erfahrung nicht zur Verfügung stehen. ...
Dem Juristen bereiten Sachverhalte, die nicht sicher, sondern nur mit mehr oder weniger großer Wahrscheinlichkeit feststellbar sind, regelmäßig größere Schwierigkeit. Er muß sein Urteil auf Überzeugung aufbauen. Normalerweise wird sich seine Überzeugung nie auf exakt als wahr feststellbare Sachverhalte gründen können, weil letztlich absolut wahre Feststellungen dem Menschen verwehrt sind. ...
Der Begriff 'an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit' ist ein juristischer. Er bezeichnet den Grad von Wahrscheinlichkeit, der für die Bildung der richterlichen Überzeugung erforderlich ist. Er findet in den Zahlenwerten zwischen 0 und 1, die der naturwissenschaftlich gebildete Mediziner zur Kennzeichnung relativer Häufigkeiten benutzt, keine direkte Entsprechung."

Gleichzeitig findet man immer wieder Betrachtungen zu dem Begriffe des "offenbar unmöglich", wie er vom Gesetzgeber im Zusammenhang mit der Vaterschaftsbeurteilung in den §§ 1591 und 1717 BGB entwickelt wurde.

So schreibt zum Beispiel PONSOLD (1):

"'Offenbar unmöglich' ist die Vaterschaft nur in Zwei-Mann-Sachen, und zwar, wenn die des einen Mannes 'offenbar' ist. ... Nach der Definition des früheren Reichsgerichts liegt 'offenbare Unmöglichkeit' vor, wenn die Annahme des Gegenteils als mit dem gesunden Menschenverstand unvereinbar erscheint. ... Beim positiven Vaterschaftsnachweis steht der Begriff 'sehr wahrscheinlich' dem gesetzlich festgelegten Begriff 'offenbar unmöglich' an Beweiskraft gleich und erst recht der Begriff 'an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit'."

MEYERHOFF stellt fest:

"Bei der Auslegung des Begriffs der 'offenbaren Unmöglichkeit' ist Lehre und Rechtsprechung andere Wege gegangen. Danach bedeutet 'offenbare Unmöglichkeit' nicht oder jedenfalls nicht nur eine offen zutage liegende, besonders leicht und deutlich erkennbare Unmöglichkeit, auch nicht einen gesteigerten Grad der Unmöglichkeit, was ja naturgesetzlich sinnwidrig wäre. Durch diesen Ausdruck legt vielmehr das Gesetz dem Richter die Pflicht auf, an den Beweis der Unmöglichkeit besonders strenge Anforderungen zu stellen.
Es darf sich daher nicht, wie vielleicht anderweitig, mit mehr oder minder großen Wahrscheinlichkeiten begnügen, sondern eine Vaterschaft nur dann als 'offenbar unmöglich' bezeichnen, wenn sie nach dem derzeitigen Stand der menschlichen Erkenntnis mit Sicherheit auszuschließen ist."

Bei RAESTRUP im Handbuch der Blutgruppenkunde von 1932 kann man über diesen Begriff lesen:

"Nach LEONHARDT liegt die offenbare Unmöglichkeit nur dann vor, wenn nach den gesicherten Ergebnissen der Wissenschaft auch die entfernteste Möglichkeit ausgeschlossen ist. Nicht soll die noch so große Wahrscheinlichkeit genügen, sondern nur die Gewißheit. Demgegenüber ist nicht zu verkennen, daß alle natur-

wissenschaftlichen Erkenntnisse immer nur zur höchsten Wahrscheinlichkeit, niemals jedoch zur mathematischen Gewißheit führen können. ...
KOCKEL hat den Begriff des 'offenbar unmöglich' im Sinne der Verstärkung des 'unmöglich' abgelehnt. Mit Recht hat er betont, daß die Unmöglichkeit sich nicht steigern lasse. Es sei ferner zu beachten, daß vor den Worten 'offenbar unmöglich' die Worte 'den Umständen nach' ständen, durch die das 'offenbar unmöglich' eine ganz bestimmte Bedeutung gewinne. Hiermit habe das Gesetz Rücksicht auf die Grenzen der naturwissenschaftlich-medizinischen Beweismittel genommen, denn unter den Umständen sei alles das zu verstehen, was für die Beurteilung des Sachverhalts maßgebend sei. Dementsprechend unterlägen auch die Umstände der naturwissenschaftlich-medizinischen Betrachtungsweise. ...

HELLWIG unterscheidet drei Theorien (in einer kritischen Würdigung des Begriffes 'offenbar unmöglich'):
Die strengste Ansicht gehe dahin, daß es überhaupt undenkbar sein müsse, daß der betreffende Mann Vater des Kindes sei. Die Feststellung, daß der betreffende nicht der Vater sei, müsse mit mathematischer Gewißheit erfolgen.
HELLWIG hält diese Ansicht ... für unhaltbar. Wäre sie richtig, so könne der vom Gesetz doch offenbar als möglich betrachtete Gegenbeweis gegen die gesetzliche Vermutung der Vaterschaft niemals erbracht werden. Denn bei diesem Gegenbeweis handle es sich um einen naturwissenschaftlichen und psychologischen Gegenbeweis, der der Natur der Sache nach niemals mathematische Gewißheit ergeben könne, sondern stets nur höchste Wahrscheinlichkeit.
Die zweite, weniger strenge Ansicht gehe dahin, daß zwar höchste Wahrscheinlichkeit genügen solle, doch dürfe der allgemeine naturwissenschaftliche Erfahrungssatz, auf dem die betreffende Beweismethode beruhe, keinerlei Ausnahmen kennen. ... Diese Theorie hat HELLWIG als die herrschende bezeichnet.
Die dritte Ansicht, die noch weniger streng sei und hauptsächlich von Medizinern vertreten werde, besage, daß etwaige, tat-

sächlich schon beobachtete Ausnahmen von dem Erfahrungssatz dann für unbeachtlich zu erklären seien, wenn es sich um ganz seltene Fälle, um Raritäten handle. ...
HELLWIG steht jetzt auf dem Standpunkt, daß sich für diese Theorie beachtenswerte Gründe anführen lassen und daß sie im praktischen Ergebnis am meisten befriedige."

Über die juristische Definition des Begriffes "offenbar unmöglich" steht bei HALLERMANN:

"Der ärztlich-medizinische Sachverhalt muß in diesen Fällen ein 'offenbar unmöglich' erlauben, d.h., das Ergebnis der ärztlichen Diagnostik muß gesichert, über allen Zweifel erhaben und so eindeutig feststellbar sein, daß die Annahme des Gegenteils mit dem gesunden Menschenverstand nicht vereinbar erscheint. In vorsichtiger Formulierung hat das Reichsgericht schon 1932 ausgeführt, es sei für den Begriff des 'offenbar unmöglich' unerheblich, wenn nach dem Gutachten des Sachverständigen es immerhin denkbar sei, daß ein abnormer, jeden bisherigen Erfahrungen zuwiderlaufender Fall eintreten könne."

HOSEMANN schreibt über den Begriff der "offenbaren Unmöglichkeit":

"Es besteht Einigkeit darüber, daß hier nicht denkgesetzliche, naturwissenschaftliche oder mathematisch sichere Unmöglichkeit der Abstammung gemeint ist, sondern ein für das praktische Leben brauchbarer Grad von Gewißheit genügt. Der Begriff ist also elastisch und seine Anwendung ist je nach den verwendeten Beweismitteln verschieden. Damit ergibt sich aber auch, daß der Begriff ein Rechtsbegriff ist; über das Vorliegen offenbarer Unmöglichkeit hat der Richter und nur er zu entscheiden. Der medizinische oder anthropologische Gutachter hat in seinem Gutachten zu erläutern, welche Wahrscheinlichkeit oder Unwahrscheinlichkeit im Einzelfall für die Abstammung spricht; der

Richter hat zu beurteilen, ob der gegebene Grad an Wahrscheinlichkeit bzw. Unwahrscheinlichkeit dem Rechtsbegriff der 'offenbaren Unmöglichkeit' entspricht."

Der Jurist BEITZKE interpretiert den Begriff der offenbaren Unmöglichkeit als einen Rechtsbegriff:

"Ob eine Abstammung offenbar unmöglich ist, hat der Richter zu entscheiden. Es ist nicht Aufgabe des naturwissenschaftlichen oder medizinischen Gutachters, diese Frage selbst zu beantworten; der Gutachter kann sich dem Richter gegenüber nur über die mehr oder weniger große Wahrscheinlichkeit der Abstammung aussprechen. Wann die Unwahrscheinlichkeit der Abstammung so gr ist, daß 'offenbare Unmöglichkeit' anzunehmen ist, ist eine Rechtsfrage. ...
Nach der Rechtsprechung wird mit den Worten 'den Umständen nach offenbar unmöglich' 'nicht das Vorliegen eines Sachverhaltes gefordert, der die Vaterschaft mit denkgesetzlicher oder mathematischer Notwendigkeit oder mit einer Sicherheit ausschließt, wie sie die Naturwissenschaft ... allgemein dort anerkennt, wo eine feste kausale Kette keine andere Denkmöglichkeit zuläßt und die Empirie ausnahmslos dem Naturgesetz entspricht.'
Vielmehr ist offenbare Unmöglichkeit dann anzunehmen, 'wenn ein Tatbestand feststeht, der die Annahme der Ehelichkeit des Kindes als mit dem gesunden Menschenverstand unvereinbar, d.h. den Ausschluß der Vaterschaft ... für jeden verständigen Beurteiler sicher erscheinen läßt'.
Ein für das praktische Leben brauchbarer Grad von Gewißheit muß genügen."

Anhand eines Falles aus der juristischen Praxis wird das Problem des Begriffes "offenbar unmöglich" in der Zeitschrift "Der Amtsvormund" behandelt:

"Die Sachverständige hat bei ihrer Anhörung mehrfach hervorgehoben, daß es sich wissenschaftlich nicht vertreten lasse, von einer offenbaren Unmöglichkeit der Vaterschaft des Klägers auf Grund der Ergebnisse ihrer Untersuchungen zu sprechen. Sie hat damit klar zum Ausdruck gebracht, daß sie den Begriff 'offenbare Unmöglichkeit' nicht im Sinne des Gesetzes, wie er von der Rechtsprechung verstanden wird, sondern im naturwissenschaftlichen, naturgesetzlichen Sinne gebraucht hat. Ihr wissenschaftliches Urteil, nicht der Kläger, sondern der Zeuge B. sei sehr wahrscheinlich der Vater der Beklagten, wenn auch eine offenbare Unmöglichkeit der Vaterschaft des Klägers nicht festgestellt werden könne, ist dem juristischen Begriff der offenbaren Unmöglichkeit zuzuordnen. Hier ist von entscheidender Bedeutung, daß die Sachverständige eine offenbare Unmöglichkeit der Vaterschaft des Klägers erst dann bejahen würde, wenn die Erzeugerschaft eines anderen zu 99,8 % wahrscheinlich wäre. Sie hat aber ihr Urteil, die Vaterschaft des Klägers sei sehr unwahrscheinlich, dahin präzisiert, daß sie den Grad der Wahrscheinlichkeit des Ausschlusses des Klägers mit 99 % ansetzt." (AV 1967, 82)

Die zahlenmäßige Angabe von Wahrscheinlichkeitsgraden findet man erst in den beiden letzten Jahrzehnten in gerichtsmedizinischen Lehrbüchern. SCHWARZACHER hat 1938 auf die Anwendungsmöglichkeit der Wahrscheinlichkeitsrechnung bei der Lösung gutachtlicher Probleme hingewiesen. 1942 wurde vom Robert-Koch-Institut in Berlin (Reichsgesundheitsamt) vorgeschlagen, den Beweiswert eines Blutgruppensystems in 3 Sicherheitsgrade einzuteilen:

Wenn der <u>Erbgang</u> eines Merkmals mit einer Wahrscheinlichkeit von 96 % festgestellt ist, kann bei der Konstellation Kind +, Mutter -, Mann - die Vaterschaft als "<u>unwahrscheinlich</u>" bezeichnet werden.

Bei 99 % kann das Prädikat "sehr unwahrscheinlich" und bei 99,8 % "offenbar unmöglich" verwendet werden.

Statt eines Wertes von 99,8 % wird vielfach der Grenzwert der statistischen 3-Sigma-Grenze (99,73 %) angewendet und damit zum Ausdruck gebracht, daß man sich bei Überschreitung dieses Wertes außerhalb des sog. "statistischen Zufallbereichs" befindet (vgl. LAUER).

Die 3-Sigma-Grenze ist ein aus der Statistik entliehener Begriff, der die Streuung von Meßergebnissen beim Vorliegen einer Binominalverteilung (GAUSS) um den wirklichen Wert angibt. Das Streuungsmaß entspricht nicht den Fehlergrenzen. Mit Hilfe des Streuungsmaßes läßt sich aber auf Grund der theoretischen Untersuchungen angeben, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein größerer Fehler auftreten kann. Umgekehrt läßt sich sagen, wieviel Meßergebnisse innerhalb der vom Streuungsmaß angegebenen Grenzen ($\pm$ Sigma) liegen. In diesem Sinne wird das Streuungsmaß auch die einfache Streuungsgrenze genannt. Damit wird zum Ausdruck gebracht, daß innerhalb der (einfachen) Streuung ($\pm$ Sigma) etwa 2/3 (68,26 %) der Meßwerte liegen. Außerhalb der einfachen Streuungsgrenzen liegen etwa 1/3 (31,74 %) der Meßwerte. Innerhalb der doppelten Streuungsgrenzen ($\pm$ 2-Sigma) 95,44 % aller Meßergebnisse, 4,56 % außerhalb. $\pm$ 3-Sigma (3-Sigma-Grenze) innerhalb 99,73 der Meßergebnisse außerhalb nur noch 0,27 %.

In Kenntnis dieser Häufigkeiten kann man dann angeben, daß nur 0,27 % der Meßergebnisse das 3-fache Streuungsmaß überschreiten werden. Mit der Angabe des Streuungsmaßes (Sigma) ist daher der mögliche Streuungsfehler nicht begrenzt, vielmehr vermittelt dieser Wert eine Vorstellung der Größenordnung, in der die streuenden Meßfehler zu beobachten sind. Die Wahrscheinlichkeit der Überschreitung des 3-fachen Streuungsmaßes nach der einen Seite beträgt 0,135 %.

Die der 3-Sigma-Grenze entsprechenden Überschreitungswahrscheinlichkeiten sind außerordentlich gering. Gewöhnlich werden sie vernachlässigt. In der Praxis werden sie so betrachtet, als sei sie die absolute Grenze, bis zu der Streuungsfehler eintreten können. Dabei handelt es sich aber nur um eine Vereinbarung (Konvention) (vgl. WUERMELING).

Nun sind keineswegs alle Autoren der Ansicht, daß der hohe Wahrscheinlichkeitsgrad von 99,73 % für die sichere Annahme eines Vorgangs oder eines Zusammenhangs erreicht sein muß. So gibt beispielsweise PONSOLD in sämtlichen Ausgaben seines Lehrbuches an, daß mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit 99 % bedeute, auch DIETZ hält diesen Wert für ausreichend. Diese Vereinfachung ist allerdings bedenklich, ganz abgesehen davon, daß man Zahlen nur dann anwenden sollte, wenn die Zusammenhänge auch tatsächlich zahlenmäßig meßbar sind. Dies ist etwa bei biostatistischen Berechnungen möglich oder bei Berechnungen der methodischen Streuung.

Umfangreich ist die Literatur zu dem bürgerlich-rechtlichen Begriff "den Umständen nach offenbar unmöglich" (§§ 1591, 1717 BGB). In der medizinischen Literatur erscheint dieser Begriff meist fälschlicherweise verkürzt als "offenbar unmöglich". Dieser Begriff wird bekanntlich dann angewendet, wenn zum Ausdruck gebracht werden soll, daß die Vaterschaft eines bestimmten Mannes bei einem bestimmten Kind auszuschließen ist. Bei der Frage, von welcher Seltenheit an man von einer offenbaren Unmöglichkeit sprechen darf, ist HOSEMANN der Meinung, daß diese Grenze zweckmäßigerweise bei der Häufigkeit 1 + 99 % angenommen werden dürfe. Ein entsprechendes prozentuales Verhältnis wird in der Schweiz für ausreichend gehalten. Auch HUMMEL ist der Ansicht, daß mit einer Vaterschaftswahrscheinlichkeit von 99 % (und höher) ein für das praktische Leben ausreichender Grad von Sicherheit erreicht sei und daß umgekehrt bei einem Wahrscheinlichkeitsgrad von 1 % und darunter ein Vaterschaftsausschluß angenommen werden könne.

Das Oberlandesgericht Stuttgart (Urteil vom 19.1.1967) hat die bemerkenswerte Feststellung getroffen *), daß die Vaterschaft eines Mannes im Sinne der offenbaren Unmöglichkeit dann gegeben sei, wenn die Vaterschaft eines anderen zu 99 % wahrscheinlich ist (AV 1967, 82). Hier wird also ein indirek-

---

*) Anm.: Streng genommen handelt es sich bei dem genannten Problem um eine juristische Feststellung, da jedoch eine Auslegung einer Sachverständigenmeinung vorliegt, wurde sie hier mit eingefügt.

ter Schluß auf die offenbare Unmöglichkeit gezogen, was recht bedenklich scheint, zumal der von der Vaterschaft ausgeschlossene Mann serologisch anscheinend gar nicht untersucht wurde.

In der genannten Entscheidung des OLG Stuttgart wird davon gesprochen, daß die Annahme des Gegenteils (nämlich daß der andere Mann nicht auszuschließen sei) mit dem gesunden Menschenverstand unvereinbar wäre. Auch diese Feststellung erscheint in dem genannten Zusammenhang nicht angebracht. Die Feststellung, etwas sei mit dem gesunden Menschenverstand nicht vereinbar, sollte man solchen Fällen vorbehalten, in denen Sachverhalte auf Grund eindeutiger, mit zuverlässiger Methodik erhobener Befunde konstatiert wurden, Ausnahmen von dem angenommenen Zusammenhang nicht bekannt sind oder doch so extrem selten vorkommen, daß man sie praktisch vernachlässigen kann.

Die Auslegung des Begriffes "den Umständen nach offenbar unmöglich" ist außerordentlich unterschiedlich. Ohne auf die umfangreiche juristische Literatur hier einzugehen, sei darauf hingewiesen, daß bereits RAESTRUP (vgl. bei STEFFAN) erklärt hat, daß dieser Begriff gleichbedeutend sei mit der Feststellung "Vaterschaft mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen".
Abweichend ist die Ansicht von PONSOLD (1), daß dieser Begriff bedeutet, der in Frage kommende Mann kann "offenbar nicht"

der Erzeuger sein. Seine Vaterschaft ist (praktisch!) ausgeschlossen, d.h. sehr unwahrscheinlich. "Offenbar unmöglich" ist die Vaterschaft nur in Zwei-Mann-Sachen und zwar, wenn die des einen "offenbar" ist.
Leider haben sich in der medizinischen Literatur auch eine Reihe zusätzlicher Begriffe eingeschlichen, die geeignet sind, Verwirrung zu stiften. In dem Bestreben, den juristischen Begriff "mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit" nicht zu verwenden, wurden Umschreibungen vorgeschlagen, die aber im Einzelfall eines besonderen Kommentars bedürfen und deren Wert schon dadurch fragwürdig ist. Sie erfahren ihren Bezug entweder an dem genannten juristischen Begriff, den man vermeiden will oder aber am Zahlenwert, so daß im Grunde kein Gewinn zu erkennen ist, sondern allenfalls Mißverständnisse zu befürchten sind.

So wird z.B. der "gesunde Menschenverstand" oder das Urteil eines "verständigen Menschen" als Wertungsmaßstab herangezogen (vgl. HALLERMANN). KOFFKA schlägt vor zu sagen, es bestehe ein so hoher Grad von Unwahrscheinlichkeit der Abstammung, daß nach biologischer Erfahrung die Abstammung als offenbar unmöglich bezeichnet werden könne. HUMMEL (2) setzt "höchst unwahrscheinlich" und "offenbar unmöglich" gleich und gibt dafür die Prozentspanne von 1 - 0,2 % an. Weniger als 0,2 % Wahrscheinlichkeit drückt er verbal mit "praktisch ausgeschlossen" aus. Da das Adverb "praktisch" im üblichen Sprachgebrauch eine Abschwächung bedeutet und es

wohl keinen höheren Grad von unwahrscheinlich als "höchst unwahrscheinlich" geben kann, ist es fraglich, ob diese Differenzierung empfehlenswert ist. Deshalb ist auch SCHADE nicht zuzustimmen, der mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit als einen höheren Grad von Wahrscheinlichkeit als "praktisch erwiesen = mit dem höchsten Grad von Wahrscheinlichkeit erwiesen" setzt.
Ein Teil der Autoren versucht die Begriffe "mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit" bzw. "offenbar unmöglich" zu umgehen.
PIETRUSKY zum Beispiel schlägt vor:

"Eine mathematische Sicherheit gibt es bekanntlich in der Natur nicht. ... In der Praxis arbeiten wir deshalb mit der 'an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit'. Eine solche kann man auch 'praktische Sicherheit' nennen. Man kann hier ebenso von 'größter Wahrscheinlichkeit' sprechen, weil eine solche als die größte nicht größer sein kann. Diese Ausdrücke besagen also das Gleiche, daß etwas 'praktisch sicher' ist. Auf die Gerichtspraxis bezogen bedeutet das, daß nach menschlichem Ermessen der eindeutige Beweis geführt ist. Ein solches Ergebnis allein wird also auch in Strafsachen zur Verurteilung genügen."

NAUJOKS ist bei Zweifelsfällen für eigene Ausdrücke wie:

"Höchst unwahrscheinlich, aber nicht absolut unmöglich", oder "theoretisch vielleicht möglich, aber praktisch so gut wie ausgeschlossen", "eine Rarität, die man praktisch wohl kaum berücksichtigen kann", "eine Wahrscheinlichkeit von 0,1 % oder von 1 %" oder ähnlich. "Natürlich ist diese Formulierung für den Richter unerfreulich, weil er darauf nicht ohne weiteres ein Urteil gründen kann. Aber letzten Endes

ist es für den biologischen Gutachter besser, seine Unsicherheit zuzugeben, als mit scheinbarer Bestimmtheit etwas Falsches zu behaupten. Schließlich obliegt es dem Richter, die Entscheidung zu treffen, vielleicht hat er noch weitere Möglichkeiten."

LENZ gebraucht folgende Formulierungen:

"Praktisch sicher", "Vaterschaft anzunehmen", "nicht offenbar unmöglich", "Vaterschaft nicht anzunehmen", "praktisch ausgeschlossen", "offenbar unmöglich".

WUERMELING führt mit Recht aus, daß der Ausdruck "mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit" nicht unbedingt vermieden werden muß, sondern dann angewendet werden darf, wenn sich beide Seiten darüber klar sind was damit gemeint ist.

Wieder andere Formulierungen empfiehlt HARRASSER:

"Mit einem für das praktische Leben brauchbaren Grad von Gewißheit anzunehmen (auszuschließen)" und "nach den Denkmöglichkeiten der Humangenetik als gewiß anzusehen (völlig auszuschließen)".

In den Richtlinien des Bundesgesundheitsamtes steht:

"Nur wenn die Befunde eindeutig sind und der Erbgang des betreffenden Merkmals statistisch gesichert ist, darf die Vaterschaft im Ausschlußfall als 'offenbar unmöglich' bezeichnet werden."

Dagegen wendet BEITZKE ein:

"Diese Empfehlung ist insofern bedenklich, als die Wertung 'offenbar unmöglich' Einordnung unter einen gesetzlichen Begriff und damit Sache des Richters ist, der an die vom Robert-Koch-Institut vorgeschlagene 3-Sigma-Grenze nicht gebunden ist. Besser wäre im medizinischen Gutachten die Verwendung des Ausdrucks 'praktisch unmöglich'."

Sprachlich verständlich, wenn auch unnötig ist es, statt des Ausdrucks "mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit" "höchst wahrscheinlich" zu setzen (vgl. STEGMANN). Da andere Autoren den Begriff "höchst wahrscheinlich" schon ab 95 % Wahrscheinlichkeit anwenden (vgl. WICHMANN) sind auch deshalb Bedenken angezeigt.
Uneinheitlichkeit besteht auch in der Auffassung darüber, ob "offenbar unmöglich" gleichbedeutend mit "mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen" ist. Aus der vorhin zitierten Aufschlüsselung durch HUMMEL (2) kann man wohl ableiten, daß er - wenn er zwischen höchst unwahrscheinlich und praktisch ausgeschlossen differenziert, beide Ausdrücke, aber unter der Rubrik "offenbar unmöglich" zusammen erfaßt - hier keine Übereinstimmung annimmt.

Wie schon erwähnt, ist die in der medizinischen Literatur häufig gebrauchte Formel "offenbar unmöglich" eine unangebrachte Veränderung des Rechtsbegriffes "den Umständen nach offenbar unmöglich". Dieser Begriff bringt wie kaum ein zweiter Rechtsbegriff zum Ausdruck, daß die Umstände zu berücksichtigen sind. Dies ist in jedem Falle Sache der richterlichen Beweiswürdigung. Die "Umstände" können allein die

serologischen Verhältnisse sein, wie beim Blutgruppenausschluß. Wenn der Sachverständige in seinem Gutachten diesen Rechtsbegriff bereits aus Gründen der Klarheit verwendet, so muß dies kein Grund zur Beanstandung sein.

In vielen Fällen sind aber weitere Umstände für die richterliche Überzeugungsbildung maßgebend, die der Sachverständige nicht zu würdigen hat. In den Fällen, in denen sein Gutachten allein keine Klarheit bringt, sollte er sich der Verwendung von Rechtsbegriffen enthalten oder sie nur mit der nötigen Vorsicht in der Formulierung anwenden.

WENDT faßt anscheinend die Formulierung "mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen" als eine Abschwächung des offenbar unmöglich auf. Er erklärte 1963, daß ein Vaterschaftsausschluß mit Hilfe des Merkmals Gm-a zurückhaltend durch "mit an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen" zu beurteilen sei.

C. Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurde der Wahrscheinlichkeits- und Sicherheitsbegriff aus verschiedener Sicht im Hinblick auf seine Verwertbarkeit im medizinischen Gutachten untersucht.

Von den philosophischen Definitionen sind nur wenige zitiert worden, weil sie sich für diese Belange nicht eignen. Da bei medizinischen Begutachtungen nur selten rein zahlenmäßig gearbeitet werden kann, sind mathematische bzw. statistische Auslegungen der Wahrscheinlichkeit nur selten anwendbar, wobei bemerkenswert ist, daß es keine einwandfreie mathematische Wahrscheinlichkeitstheorie gibt.

Die Anwendbarkeit des Wahrscheinlichkeits- bzw. Sicherheitsbegriffes im medizinischen Gutachten ist umstritten. Die verschiedenen Stellungnahmen zu dieser Frage zeigen jedoch, daß jede sprachliche Umgehung dieser Begriffe, die Gefahr von Mißverständnissen mit sich bringt. Eine ungemein umfangreiche Literatur lediglich zu dem juristischen Begriff "mit an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit" zeigt die ganze Schwierigkeit, eine klare Abgrenzung zu finden. Allein schon die Formulierungsschwierigkeiten und das beim Juristen immer wieder in Erscheinung tretende Bedürfnis, den Mediziner in seine Schranken zu verweisen, die aber ihrerseits nicht klar definiert sind, machen das ganze Problem immer von neuem unübersichtlich. Hinzu kommt, daß - wie die Zusammenstellung zeigt - auch auf medizinischer Seite recht unterschiedliche

Auffassungen selbst bei der zahlenmäßigen Festlegung der Wahrscheinlichkeitsbereiche zu finden sind. Es fehlt an klaren Richtlinien für die Anwendung von verbalen Wahrscheinlichkeitsbegriffen und ihre prozentuale Entsprechung.

Der Begriff "mit an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit" für die Annahme eines kausalen Zusammenhanges oder ihren Ausschluß, darf nicht durch den 99%-Wert definiert werden, wie dies selbst in Lehrbüchern geschieht, weil er besagen soll, daß eine Abweichung von dem angenommenen oder ausgeschlossenen Ereignis so selten ist, daß praktisch nicht damit gerechnet werden muß. 99% würde bedeuten, daß auf 100 Fälle eine Abweichung in Kauf genommen wird. Dies läßt sich mit der juristischen Interpretation des Begriffes nicht in Einklang bringen. Dagegen kann man den Vergleich mit dem statistischen 3-Sigma-Grenzwert (99,73%) als angemessen bezeichnen. Er bringt die Seltenheit einer etwaigen Abweichung deutlich zum Ausdruck. Vermieden werden sollte aber auf alle Fälle die Anwendung von Wahrscheinlichkeitsbegriffen, wenn zahlenmäßige Vorstellungen über das Eintreten eines Ereignisses völlig fehlen.

Der zivilrechtliche Begriff "Vaterschaft den Umständen nach offenbar unmöglich", der im Unterhaltsrecht eine große Rolle spielt, bedeutet bei sinnvoller Auslegung der juristischen Literatur "Vaterschaft mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen". Auch hier gibt es in der medizinischen Literatur eine Reihe von abweichenden Stellungnahmen, die offensichtlich in Unkenntnis oder durch falsche Auslegung der juristischen Literatur entstanden sind.

Herrn Professor Dr. med. W. S c h w e r d danke ich herzlich für die Überlassung des Themas, für die Übernahme des Referats, ganz besonders aber für seine freundliche Unterstützung und die wertvollen Ratschläge bei der Anfertigung dieser Arbeit.

Abkürzungen

AV	Der Amtsvormund
BayZ	Zeitschrift für Rechtspflege in Bayern
BGH	Bundesgerichtshof
BGHSt	Entscheidungen des Bundesgerichtshofs in Strafsachen
DRiZ	Deutsche Richterzeitung
DRZ	Deutsche Rechtszeitschrift
GA	Goltdammers Archiv für Strafrecht
JW	Juristische Wochenschrift
JZ	Juristenzeitung
KMR	Kleinknecht, Müller, Reitberger: Kommentar zur StPO
LM	Nachschlagewerk des BGH, herausgegeben von Lindenmaier, Möhring u.a.
MDR	Monatsschrift für deutsches Recht
NJW	Neue juristische Wochenschrift
OGHZ	Entscheidungen des Obersten Gerichtshofes für die britische Zone (Strafsachen)
RGSt	Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen
RGZ	Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen
StPO	Strafprozeßordnung (1871)
StVO	Straßenverkehrsordnung (1937)
VRS	Verkehrsrechtssammlung

D. Literaturverzeichnis

BEITZKE, G.: Bei PONSOLD (3) S. 568, 576, 582

BEITZKE, G., DAHR, P., HOSEMANN, H., SCHADE, H.: Vaterschaftsgutachten für die gerichtliche Praxis, 2. Aufl. Göttingen: O. Schwartz und Co. 1965

BÖHME, W.: Erscheinungsformen und Gesetze des Zufalls, Braunschweig: Vieweg & Sohn 1964

BOHNE, G. (1): Zur Psychologie der richterlichen Überzeugungsbildung, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1967 (Unveränd.reprogr.Nachdr.d.Ausg. Köln-Weidenpesch 1948)

BOHNE, G. (2): Mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit. Was ist nach der Rechtsprechung und herrschenden Meinung unter den Worten "mit einer an Sicherheit (Gewißheit) grenzenden Wahrscheinlichkeit" bei der Bildung der richterlichen Überzeugung zu verstehen? NJW 1953 II, 1377-1379

BOHNE, G. (3): bei PONSOLD (2) S. 101

BRUGGER, SJ: Philosophisches Wörterbuch, 13. Aufl. Freiburg-Basel-Wien: Herder 1967

DANIELS, D.Ch.F.: Sammlung medizinischer Gutachten und Zeugnisse welche über Besichtigungen und Eröffnungen toter Körper und bei andren rechtlichen Untersuchungen an verschiedene Gerichte erteilt wurden, Leipzig: A.F.Böhme 1776

DEL NEGRO, W.: Die Begründung der Wahrscheinlichkeit und das Anwendungsproblem des Apriorischen. Zeitschrift für philosophische Forschung 3, I, 28-35 (1948)

DIETZ, G.: Gerichtliche Medizin, 4. Aufl. Leipzig: J.A.Barth 1967

EHRENZWEIG, A.: Die "freie Überzeugung" des Richters. JW 1929 I, 85-88

EISLER, R. (1): Wörterbuch der philosophischen Begriffe, 3, 4. Aufl. Berlin: Mittler 1930

EISLER, R. (2): Wörterbuch der philosophischen Begriffe, 1, 4. Aufl. Berlin: Mittler 1927

FISCHER, W.: Beitrag zur Vererbung der Blutgruppen, Untergruppen und Blutkörperchenmerkmale. Veröffentl.a.d.Geb. d.Volksgesundheitsd. 56, II, 173 (1943)

HALLERMANN, W.: Ärztlich-medizinische Aufgaben im Rahmen der Rechtspflege, Kiel: Hirt 1957

HARRASSER, A.: Vortrag auf der Gutachtertagung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie in Münster 1953; zit. nach BEITZKE, DAHR, HOSEMANN, SCHADE S. 164

HOFFMEISTER, J.: Wörterbuch der philosophischen Begriffe, 2.Aufl. Hamburg: Meiner 1955

HOSEMANN, H.: bei BEITZKE, DAHR, HOSEMANN, SCHADE, S. 15

HUMMEL, K. (1): Die medizinische Vaterschaftsbegutachtung mit biostatistischem Beweis, Stuttgart: G. Fischer 1961

HUMMEL, K. (2): bei PONSOLD (3) S. 556, 558

IHM, P.: bei HUMMEL (1) S. 128

KANT, I.: bei EISLER (2) S. 560

KOFFKA, E.: Juristische Probleme bei der Vaterschaftsfeststellung. Dtsch.Z.ges.gerichtl.Med. 41, 36-45 (1952)

LAPLACE, P.S.DE.: Philosophischer Versuch über die Wahrscheinlichkeit, Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft 1932 (nach dem Neudruck der 5. Aufl. des Originals (von 1825), Paris: Gauthier - Villars 1921)

LAUER, A.: Blutprobe; positiver Hinweis; Gutachten. AV, 1967, 251

LENZ, F.: Über vermeintliche "Wahrscheinlichkeit" von Vaterschaften. Anthrop.Anz. 22, 45-65 (1958)

LOCKE, J.: bei EISLER (1) S. 493

MARMANN, H.: Aufklärungspflicht durch Sachverständigengutachten und freie Beweiswürdigung. GA 1953, 136-149

MATTIL, F.: Überzeugung. GA 1954, 334-342

METZKE, E.: Handlexikon der Philosophie,. 2. Aufl.Heidelberg: Kerle 1949

MEYERHOFF, W.: bei PONSOLD (1) S. 404

MEYER's LEXIKON: 12, 7. Aufl. Leipzig: Bibliographisches Institut 1930

MISES, R.v.: Wahrscheinlichkeit, Statistik und Wahrheit, 3.Aufl.Wien: Springer 1951

MÜLLER, H.: bei HUMMEL (1) S. IX

MÜLLER, H., SAX, W.: Kommentar zur Strafprozeßordnung und zum Gerichtsverfassungs- und Ordnungswidrigkeitengesetz, 6.Aufl. Darmstadt: Stoytscheff 1966

NAUJOKS, H.: Gerichtliche Geburtshilfe, Stuttgart: Thieme 1957

PETERS, K.: Strafprozeß, 2.Aufl.Karlsruhe: C.F.Müller 1966

PIETRUSKY, F.: Das Blutgruppengutachten, 2.Aufl.München und Berlin: C.H.Beck'sche Verlagsbuchhandlung 1956

PONSOLD, A.(1): Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, Stuttgart: Thieme 1950

PONSOLD, A.(2): Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, 2.Aufl. Stuttgart: Thieme 1957

PONSOLD, A.(3): Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, 3.Aufl. Stuttgart: Thieme 1967

RAESTRUP, G.: bei STEFFAN S. 365

REICHARDT, M.: Einführung in die Unfall- und Rentenbegutachtung, 4.Aufl.Stuttgart: G.Fischer 1958

SACHS, V., HOPPE, H., H.: Die Feststellung der Vaterschaft auf Grund blutgruppenserologischer Reaktionen. Dtsch.Z.ges. gerichtl.Med. 50, 9-18 (1960)

SARSTEDT, W.: Der forensische Beweiswert ärztlicher Befunde und naturwissenschaftlicher Untersuchungsmethoden. Beitr.gerichtl.Med. XXV (1969)

SCANZONI, G.v.(1): Darf der Strafrichter trotz Zweifel schuldig sprechen? JW 1928, III, 2181-2183

SCANZONI, G.v.(2): Richterliche Überzeugung (zum BGH-Urteil v.5.12.1950). NJW 1951, 222

SCHADE, H.: bei BEITZKE, DAHR, HOSEMANN, SCHADE S. 163

SCHELLWORTH, W.: bei REICHARDT S. 16, 105

SCHMIDT, E.: Lehrkommentar zur Strafprozeßordnung und zum Gerichtsverfassungsgesetz, Teil II, Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht 1957

SCHMIDT, E.: Lehrkommentar zur Strafprozeßordnung und zum Gerichtsverfassungsgesetz, Teil I, 2. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht 1964

SCHMIDT, H.: Philosophisches Wörterbuch, 14.Aufl. Stuttgart: Kröner 1957

SCHÜRMAYER, J.H.: Gerichtlich - medizinische Klinik, Karlsruhe: A. Bielefeld 1846

SCHÜRMAYER, J.H.: Theoretisch - praktisches Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, Erlangen: F. Enke 1850

SCHWARZACHER, W.: Über den Begriff der Wahrscheinlichkeit und seine Anwendung in der gerichtlichen Medizin. Beitr. gerichtl.Med. XIV, 59-65 (1938)

STEFFAN, P.: Handbuch der Blutgruppenkunde, München: J.F. Lehmanns Verlag 1932

STEGMANN, H.: bei PONSOLD (3) S. 516

WENDT, G.G.: Serumeiweiß und Vaterschaft. Dtsch. med. Wschr. 1963, I, 916-925

WICHMANN, D.: bei PONSOLD (3) S. 518

WUERMELING, H.B.: bei PONSOLD (3) S. 616, 621

WUILLERET, B.P.L.: Über die Verwertbarkeit der Blutgruppenantigene A_1, A_2, K, Fy^a und P bei der Klärung von strittigen Abstammungsfragen. Praxis 49, 246-252 (1960)

WUNDT, W.: bei EISLER (1) S. 494 und EISLER (2) S. 562

ZANGGER, H.(1): Über die Wahrscheinlichkeitsbetrachtung und die Beziehungen der Medizin zum Recht. Schweiz.med.Wschr. 1920, 751-753

ZANGGER, H.(2): Wahrscheinlichkeit, Wahrheit, Bewahrheitung im Versicherungsgutachten. Schweiz.Zeitschr.f.Unfallmed. u.Berufskrh. 1930, 151-160.

L e b e n s l a u f

Ich, Gisela M a d , wurde am 6. März 1940 als Tochter der Eheleute Annemarie und Hans Mad in Nürnberg geboren

Nach dem Besuch der Volksschule in Betzenstein (Oberfranken) und in Nürnberg sowie der Städtischen Oberrealschule für Mädchen in Nürnberg legte ich im Juni 1962 die Reifeprüfung ab.

Vom Wintersemester 1962/63 bis zum Physikum im Sommersemester 1965 studierte ich Medizin an der Universität Erlangen-Nürnberg. Das klinische Studium setzte ich vom Wintersemester 1965/66 bis zum Sommersemester 1966 an der Universität Innsbruck fort. Vom Wintersemester 1966/67 bis zum Sommersemester 1968 studierte ich an der Universität Würzburg. An dieser Hochschule bestand ich im Dezember 1968 die ärztliche Prüfung.

Als Medizinalassistentin arbeitete ich im Institut für gerichtliche und soziale Medizin der Universität Würzburg, im Städtischen Krankenhaus in Kitzingen (chirurgische Abteilung) und in der Medizinischen Poliklinik der Universität Würzburg.

Ich erkläre eidesstattlich, daß ich die vorgelegte Arbeit selbständig verfaßt und außer der angegebenen Literatur keine weiteren Hilfsmittel benutzt habe.

Ich erkläre eidesstattlich, daß ich bisher von keiner anderen Seite ein Dissertationsthema zur Bearbeitung erhalten habe.

Gisela Mad